



# Arbeit im Maschinenbau

Auswertungen auf Basis der BIBB/BAuA Erwerbstätigenbefragung  
für die Erhebungsjahre 2006, 2012 und 2018

# Inhaltsverzeichnis

Übersicht zu den inhaltlichen Kapiteln

<a href="#"><u>Methodisches</u></a>
<a href="#"><u>Organisatorischer Wandel</u></a>
<a href="#"><u>Technischer Wandel</u></a>
<a href="#"><u>IT Tätigkeiten</u></a>
<a href="#"><u>Anforderungswandel und Weiterbildung</u></a>
<a href="#"><u>Belastung und Druck</u></a>
<a href="#"><u>Monotonie und Autonomieverlust</u></a>
<a href="#"><u>Anspruchsvolle Herausforderungen</u></a>
<a href="#"><u>Ressourcen- und Zeithoheit</u></a>
<a href="#"><u>Gemeinschaft und Bedeutung</u></a>
<a href="#"><u>Zufriedenheit</u></a>
<a href="#"><u>KI / ML Potenzial</u></a>
<a href="#"><u>Den Wandel bewältigen: Arbeitsvermögen</u></a>
<a href="#"><u>Corona Risiken</u></a>
<a href="#"><u>Literatur</u></a>

# Methodisches

# Daten – Stichprobe – Methode

## Details zu den Datensätzen und zur Stichprobe

Grundlage dieser Auswertung sind die Daten der „BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung – Arbeit und Beruf im Wandel. Erwerb und Verwertung beruflicher Qualifikationen“ (nachfolgend ETB). Es handelt sich um repräsentative, telefonische Befragungen von rund jeweils 20.000 Erwerbstätigen, die gemeinsam vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) und der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) durchgeführt werden. Die Daten werden alle sechs Jahre erhoben. Befragt werden Erwerbstätige ab 15 Jahren mit einer regelmäßigen Arbeitszeit von mindestens 10 Stunden pro Woche. Hier einbezogen sind alle Befragten im Alter von 15 bis 65 Jahren und einer regelmäßigen Arbeitszeit von maximal 60 Stunden. Verwendet werden hier die Erhebungswellen aus den Jahren 2006 (Hall 2009), 2012 (Rohrbach-Schmidt, Hall 2013) und 2018 (Hall, Hünefeld, Rohrbach-Schmidt 2020). Für den Wirtschaftszweig Maschinenbau umfassen die Stichproben jeweils: N=646 (2006); N=573 (2012) und N=575 (2018), insgesamt also 1.794 Befragte. Gewichtet nach dem Mikro-

zensus stehen diese Stichproben jeweils repräsentativ für die knapp rd. 1 Millionen Beschäftigte in der Branche: Laut Destatis (2020) hat der Maschinenbau 989.451 Beschäftigte (2018) bzw. 907.132 in 2012 und 818.908 in 2006. Alle Berechnungen erfolgen gewichtet nach dem Mikrozensus. Ausgewählt wurden für diese Auswertung nur Variablen, die in allen drei Erhebungsjahren abgefragt wurden. Die Darstellung erfolgt pro Variable jeweils auf zwei Folien. Dabei vergleicht die erste die Ergebnisse für den Maschinenbau mit denen der produzierenden Branchen Automobil und Chemie sowie Deutschland gesamt, auf der zweiten Folie finden sich jeweils Darstellungen der Ergebnisse innerhalb des Maschinenbaus nach Qualifikationshöhe (Balkendiagramm links) und nach Zugehörigkeit zu MINT-Berufen (rechts). Bei den Auswertungen nach höchstem Berufsabschluss innerhalb des Maschinenbaus ist zu beachten, dass das N in den Einzelstichproben sehr klein ist (vor allem im Jahr 2018) und damit die Resultate bei einzelnen Abfragen trotz Gewichtung nicht solide interpretierbar sind.

# Stichproben

Tabellarische Übersicht zu zentralen Variablen der Stichproben

		Maschinenbau			Automobil			Chemie			DE Rest			DE gesamt		
		2006	2012	2018	2006	2012	2018	2006	2012	2018	2006	2012	2018	2006	2012	2018
Stichprobe	N	646	573	575	786	650	721	453	469	488	17.773	17.961	17.852	19.658	19.653	17.852
Geschlecht	Männer	83,8%	85,2%	85,6%	83,2%	82,5%	80,5%	68,1%	68,9%	72,3%	53,2%	51,7%	51,4%	56%	54,7%	54,3%
	Frauen	16,3%	14,8%	14,4%	16,8%	17,5%	19,5%	31,9%	31,1%	27,7%	46,8%	48,3%	48,6%	44%	45,4%	45,7%
Alter	Mittelwert	40,9	44,1	44,0	40,2	41,7	43,3	40,6	43,4	44,3	41,5	42,8	43,7	41,4	42,8	43,7
	Std.Abw.	10,39	11,17	11,49	9,79	10,31	11,64	9,80	10,90	11,30	10,85	11,31	11,94	10,77	11,25	11,90
Höchster beruflicher Abschluss	o. Abschluss	7,3%	4,2%	1,7%	7,6%	7,5%	6,5%	5,9%	9,9%	6,2%	10,9%	9,4%	9,5%	10,5%	9,2%	9%
	Berufsausbildung	59,9%	62,5%	61,7%	65,6%	62,9%	59,1%	62,2%	61,4%	53,8%	60,3%	59,2%	55,5%	60,6%	59,5%	55,8%
	Fortbildung	11,7%	12,1%	12%	10,3%	11,3%	10%	8,4%	10,6%	13,2%	5,8%	7,1%	7%	6,3%	7,5%	7,5%
	Hochschule	21,1%	21,4%	24,6%	16,5%	18,3%	24,4%	23,5%	18,1%	26,9%	23%	24,3%	28%	22,6%	23,8%	27,7%
(no) MINT	MINT-Berufe	73,3%	76,9%	69,6%	75,2%	72,6%	76,4%	61,5%	64,1%	64,7%	28,3%	30,4%	27,5%	32,8%	34,7%	31,9%
	noMINT-Berufe	26,7%	23,1%	30,4%	24,9%	27,5%	23,6%	38,6%	35,9%	35,4%	71,7%	69,6%	72,5%	67,3%	65,4%	68,2%

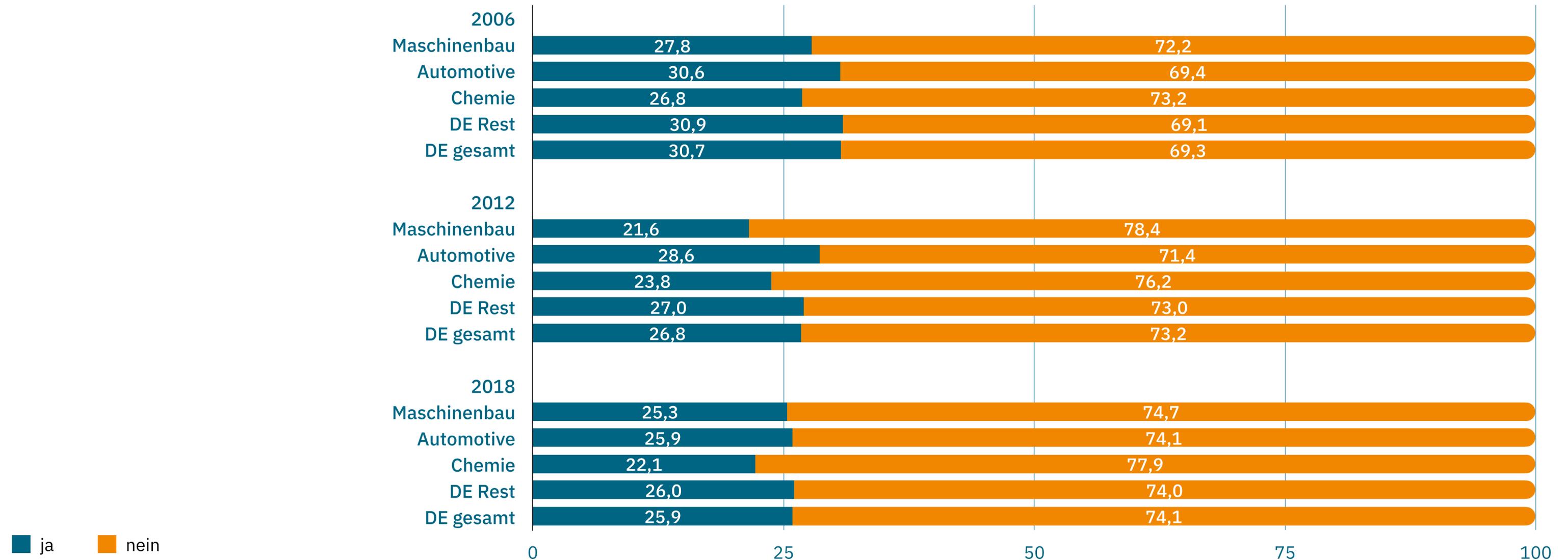
Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Organisatorischer Wandel

# Organisatorischer Wandel: Neuartige Dienstleistungen

In den letzten zwei Jahren

## Vergleich Branchen / DE



Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Organisatorischer Wandel: Neuartige Dienstleistungen

In den letzten zwei Jahren

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche

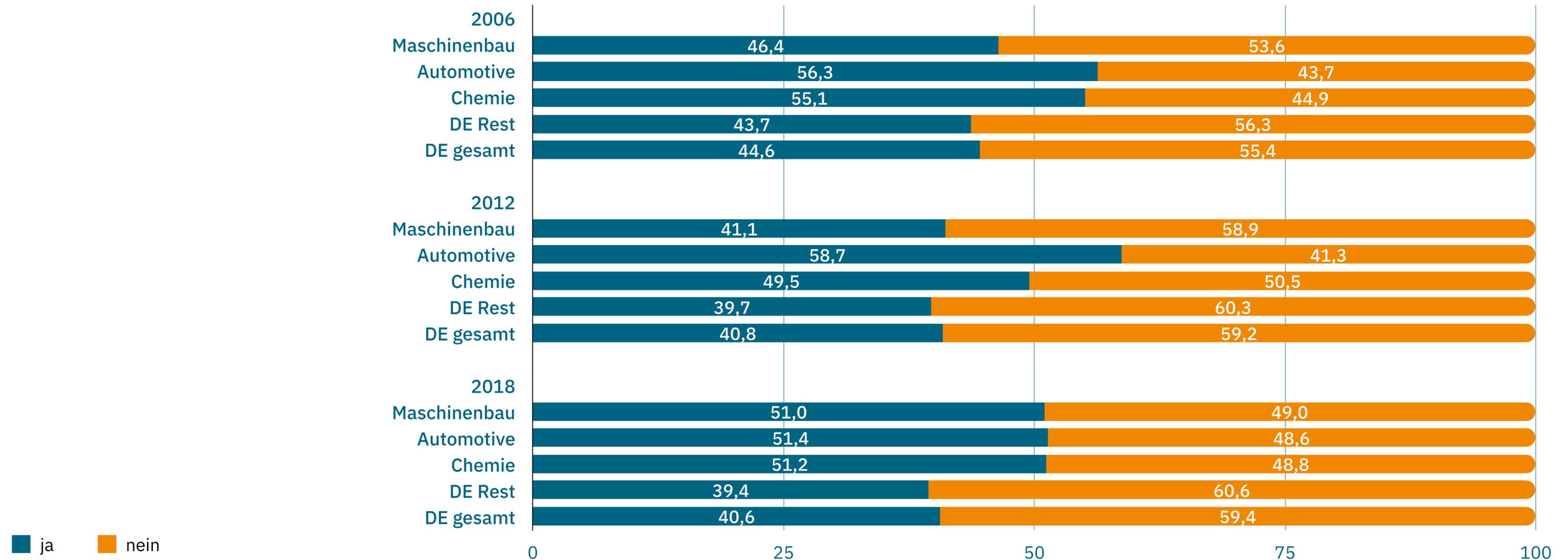


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Organisatorischer Wandel: Größere Umstrukturierung/Umorganisation

In den letzten zwei Jahren

## Vergleich Branchen / DE

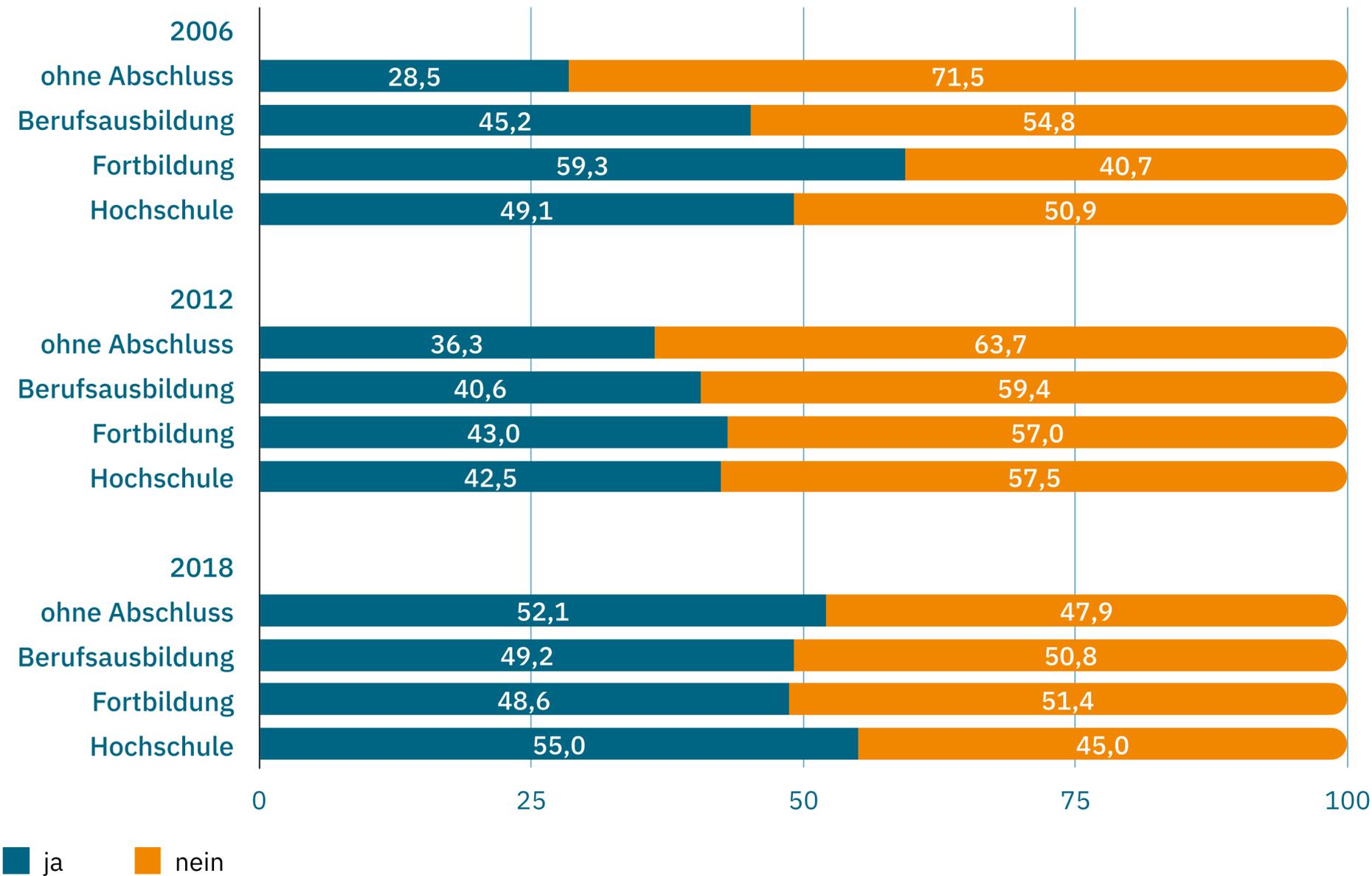


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

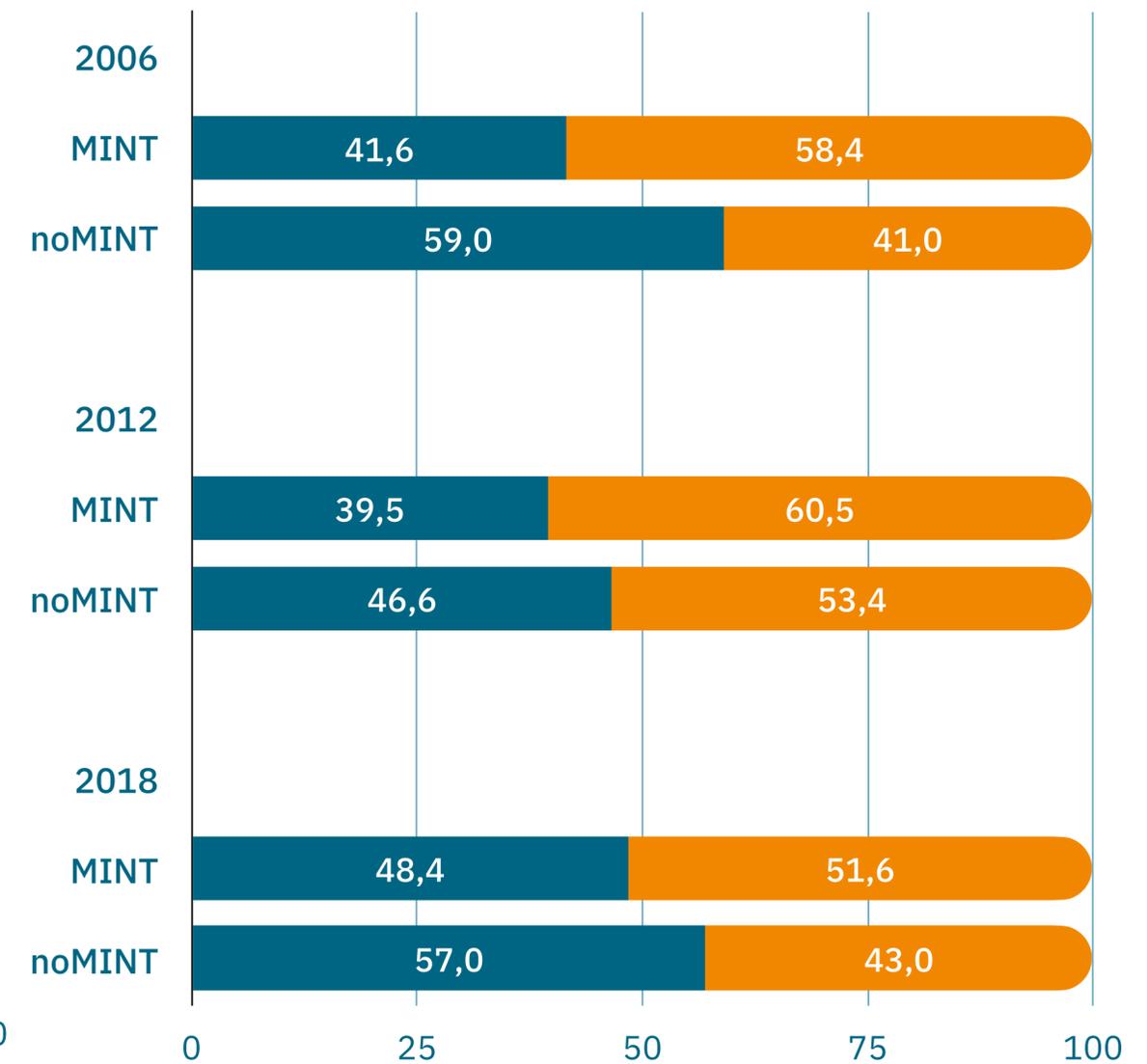
# Organisatorischer Wandel: Größere Umstrukturierung/Umorganisation

In den letzten zwei Jahren

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche



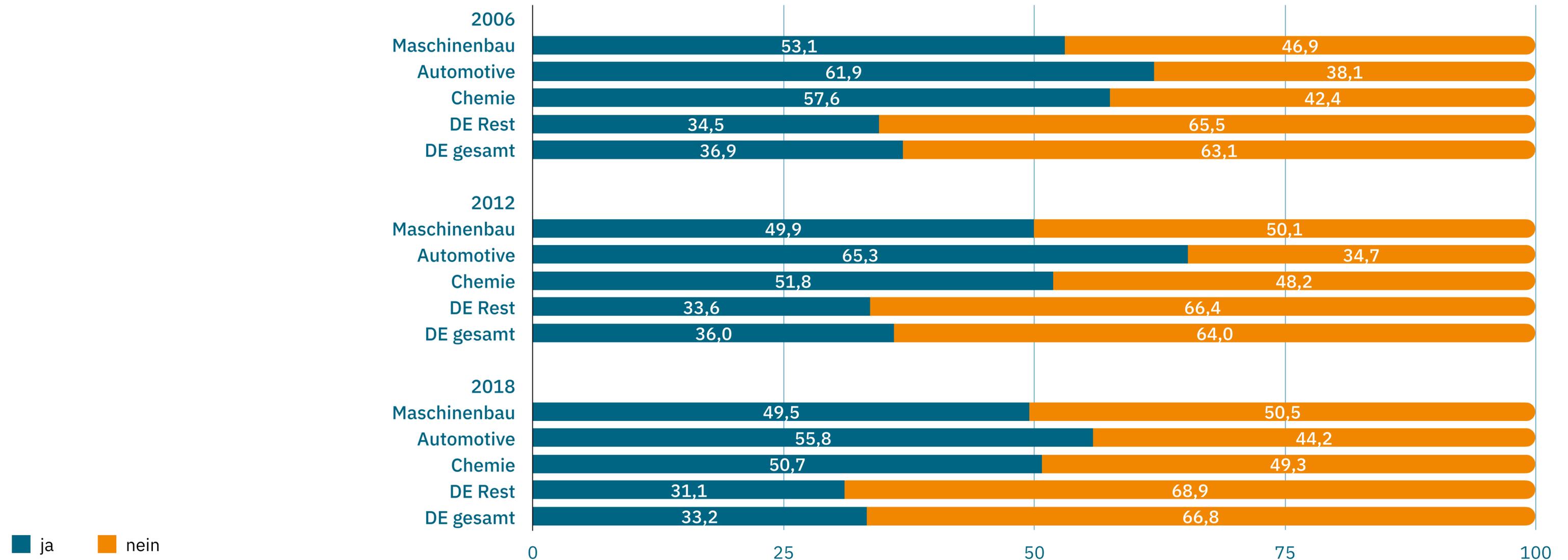
Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Technischer Wandel

# Technischer Wandel: Neue Fertigungs- und Verfahrenstechnologien

In den letzten zwei Jahren

## Vergleich Branchen / DE

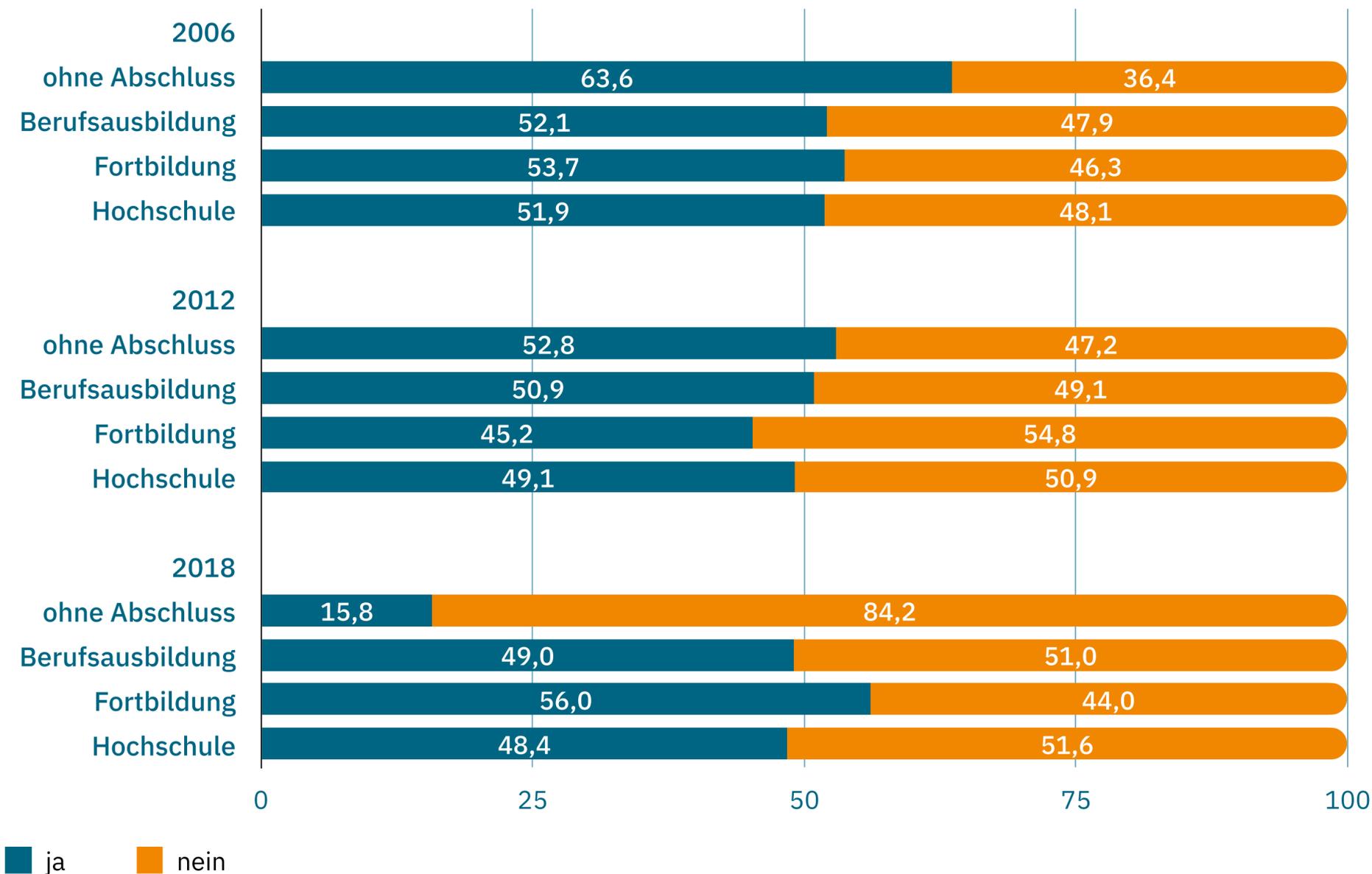


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

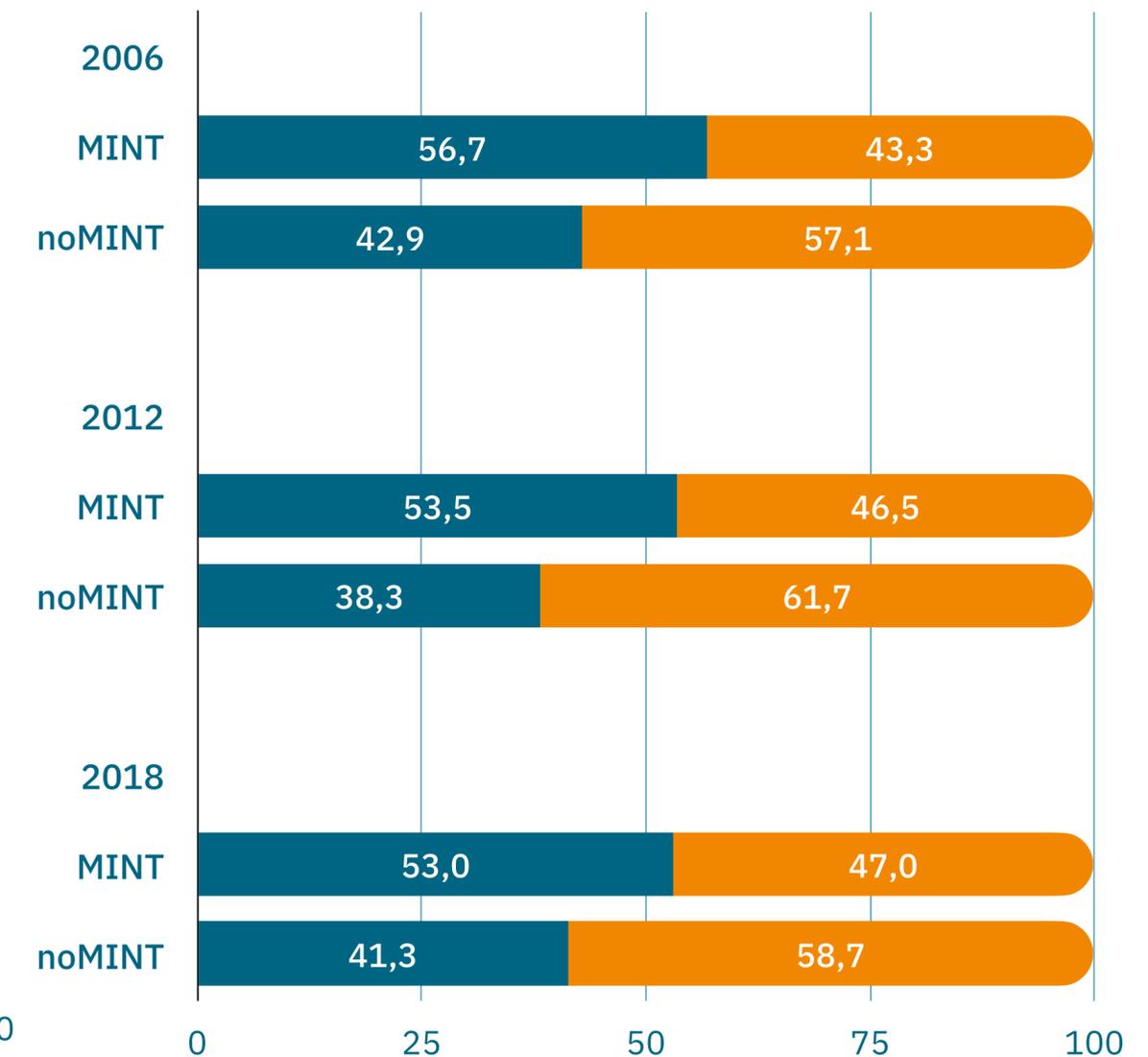
# Technischer Wandel: Neue Fertigungs- und Verfahrenstechnologien

In den letzten zwei Jahren

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche

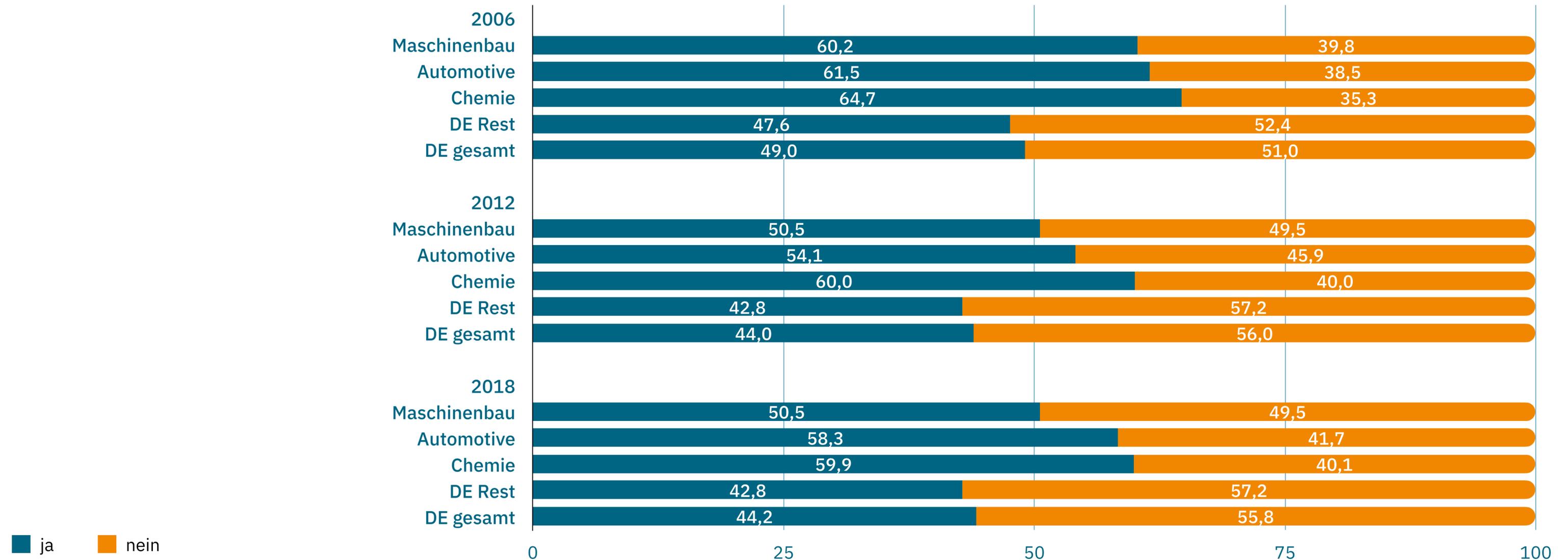


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Technischer Wandel: Computerprogramme

In den letzten zwei Jahren (keine Updates – wirklich neue Programme)

## Vergleich Branchen / DE

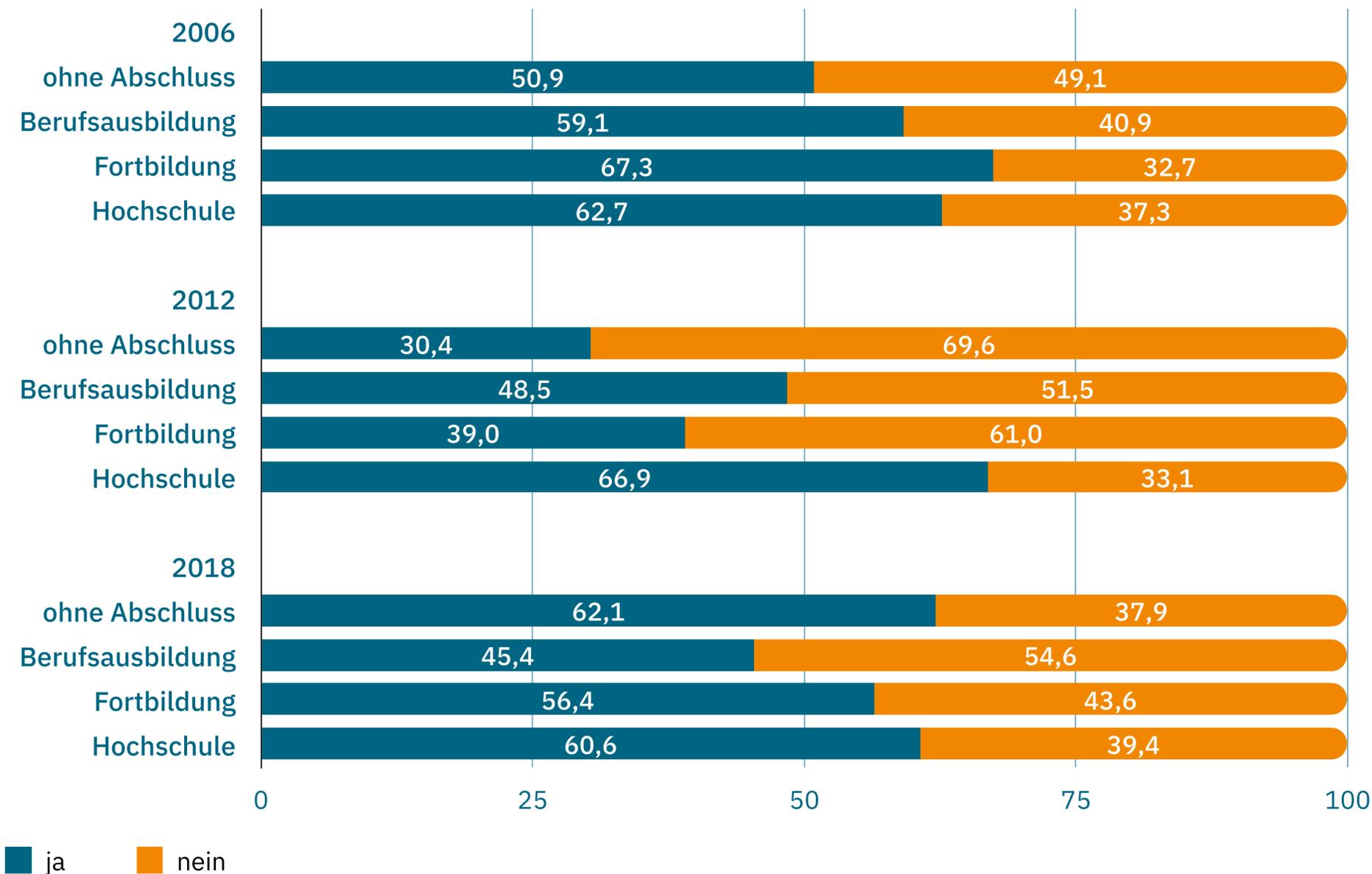


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Technischer Wandel: Computerprogramme

In den letzten zwei Jahren

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche

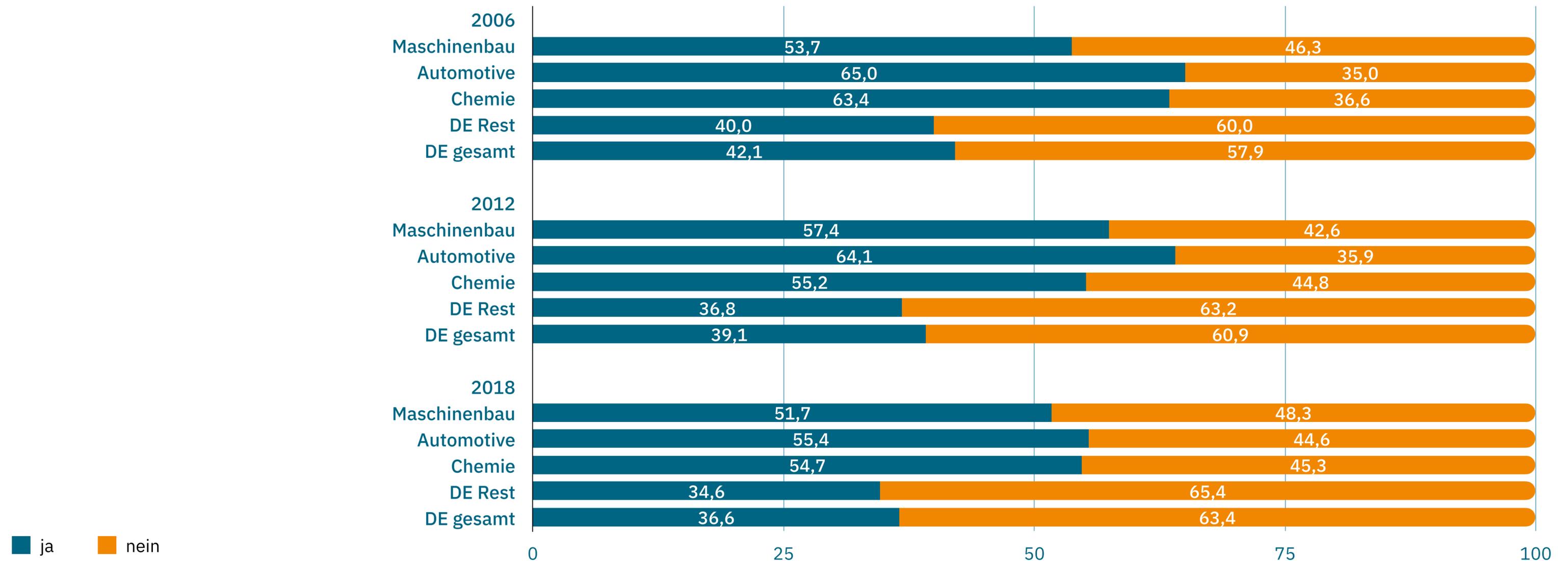


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Technischer Wandel: Neue Maschinen und Anlagen

In den letzten zwei Jahren

## Vergleich Branchen / DE

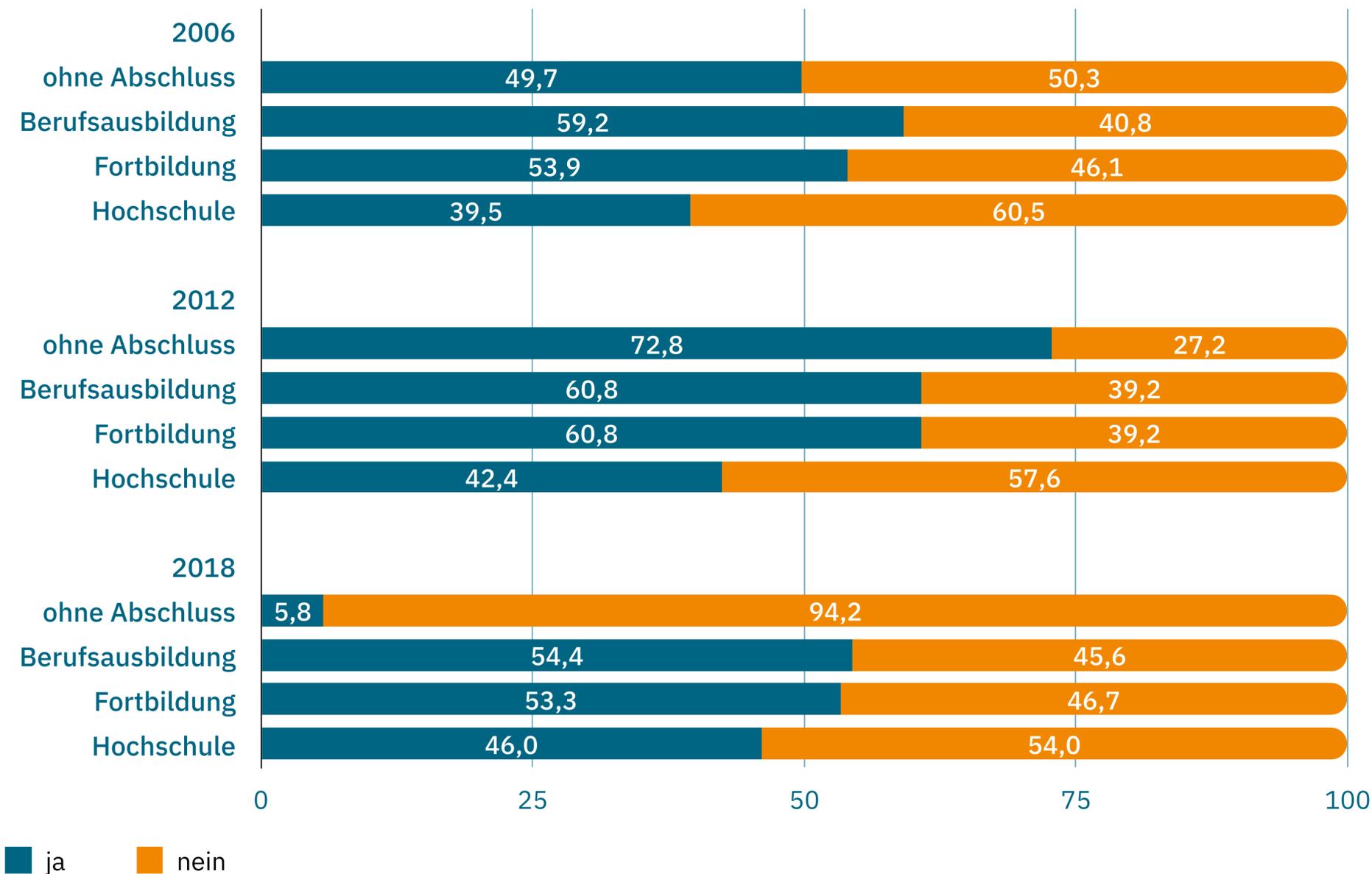


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

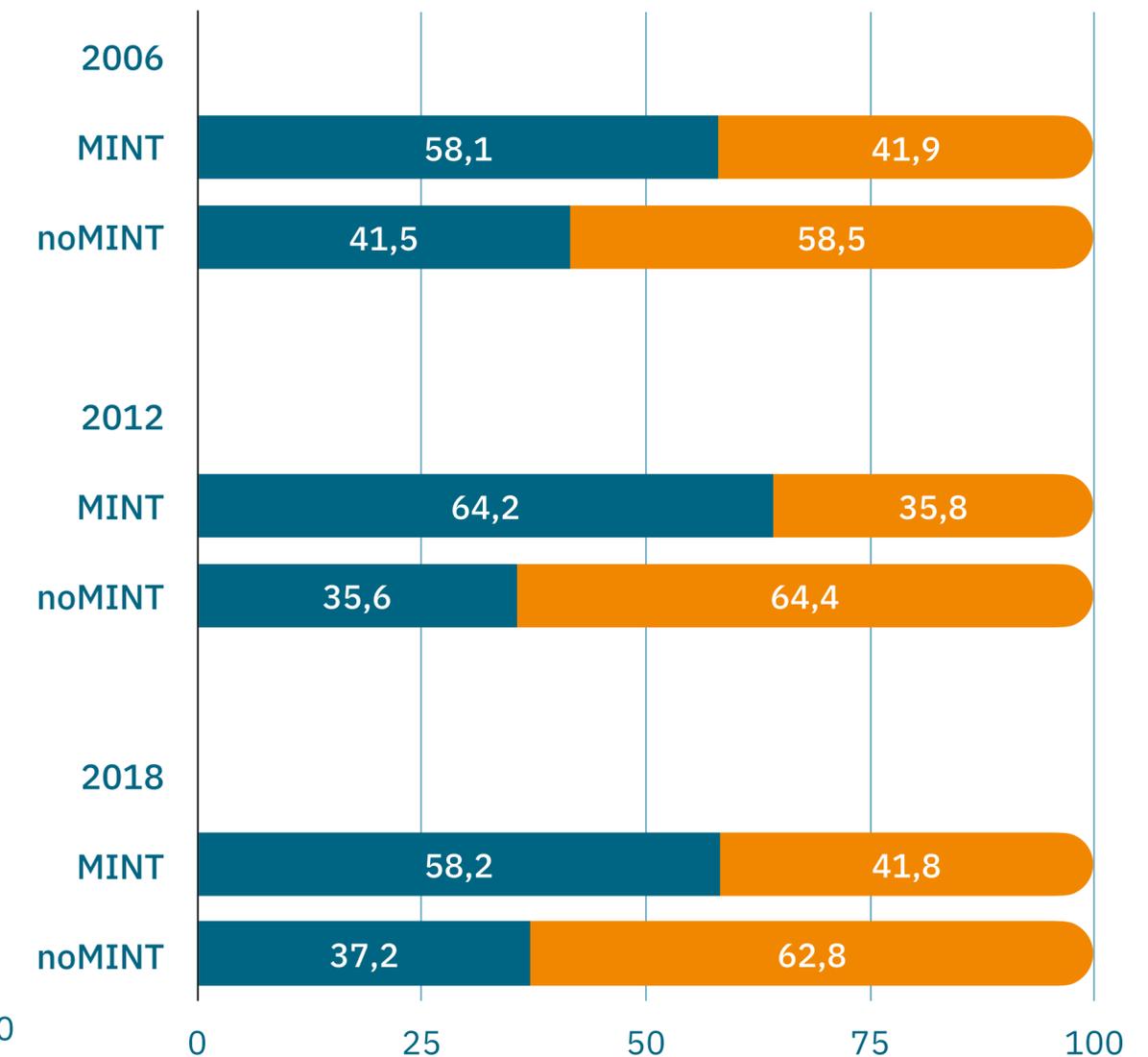
# Technischer Wandel: Neue Maschinen und Anlagen

In den letzten zwei Jahren

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche

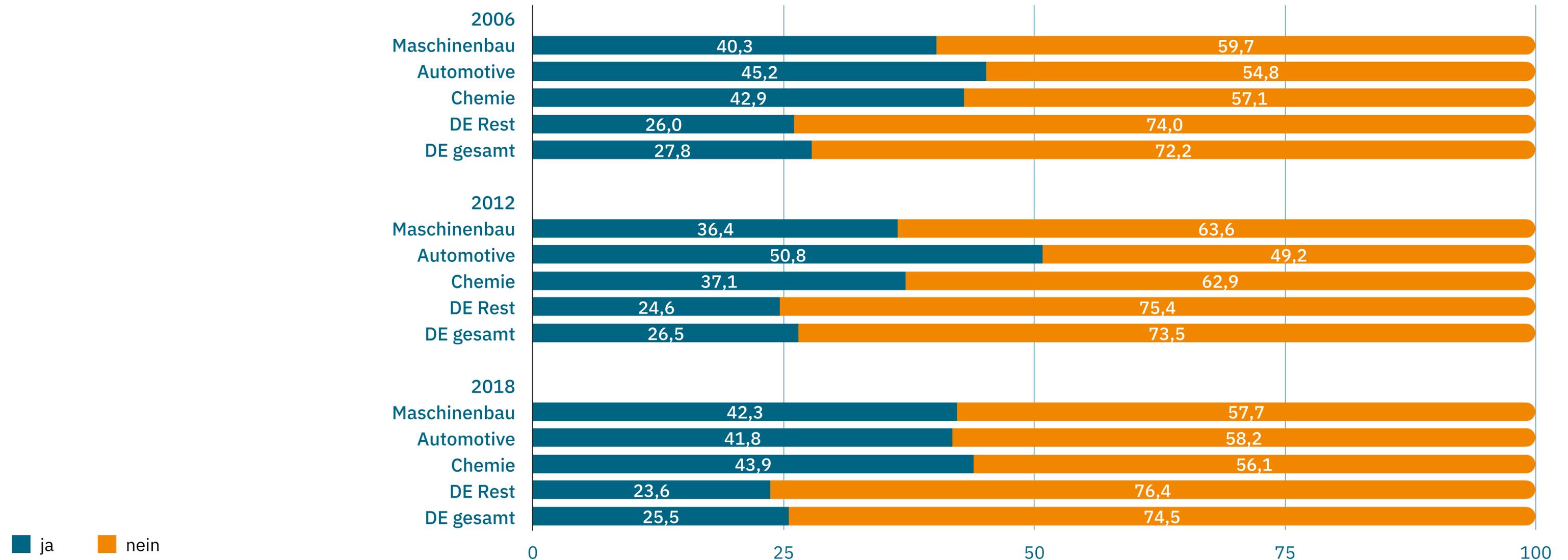


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Technischer Wandel: Neuartige Produkte oder Werkstoffe

In den letzten zwei Jahren

## Vergleich Branchen / DE

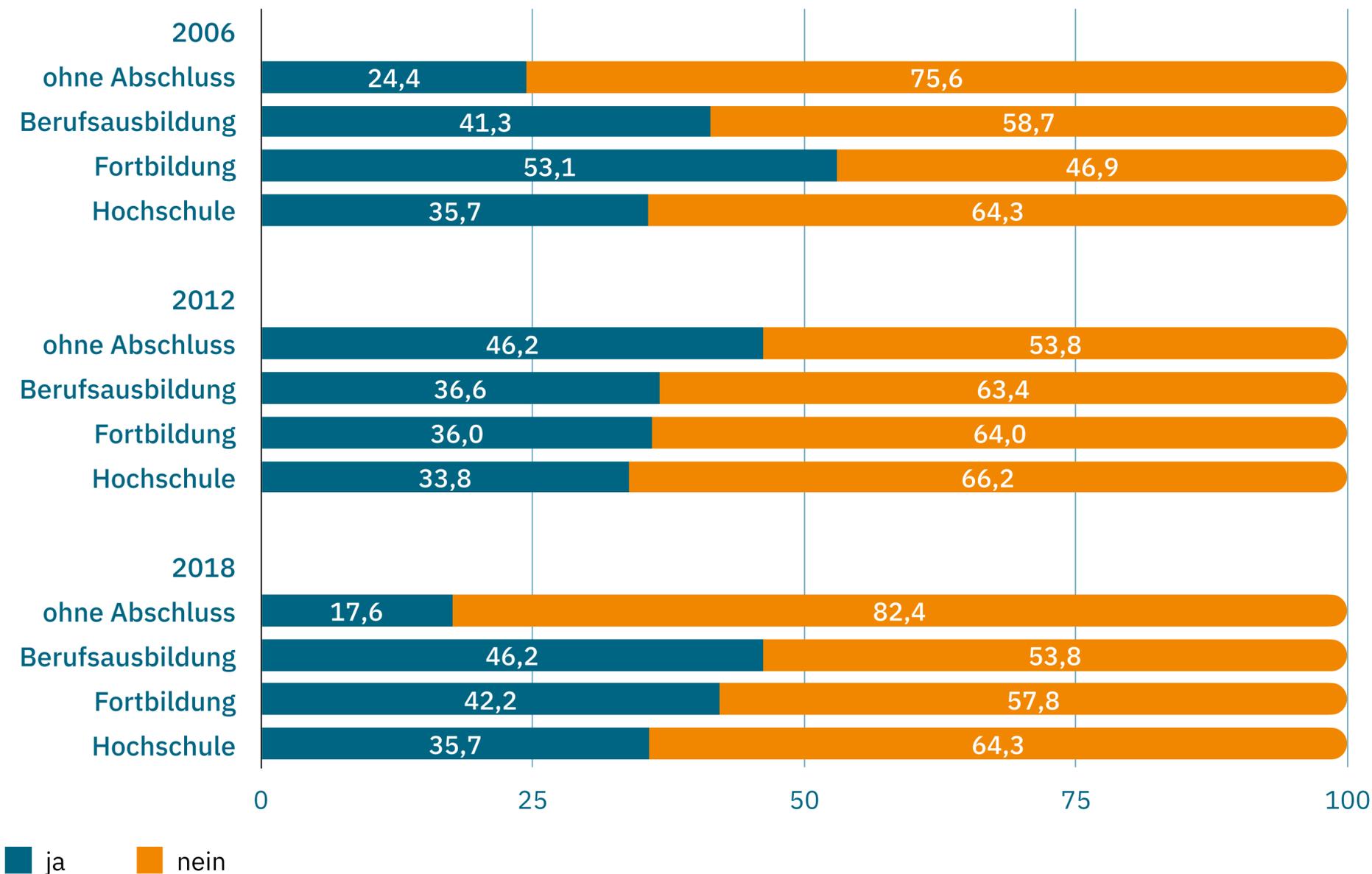


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

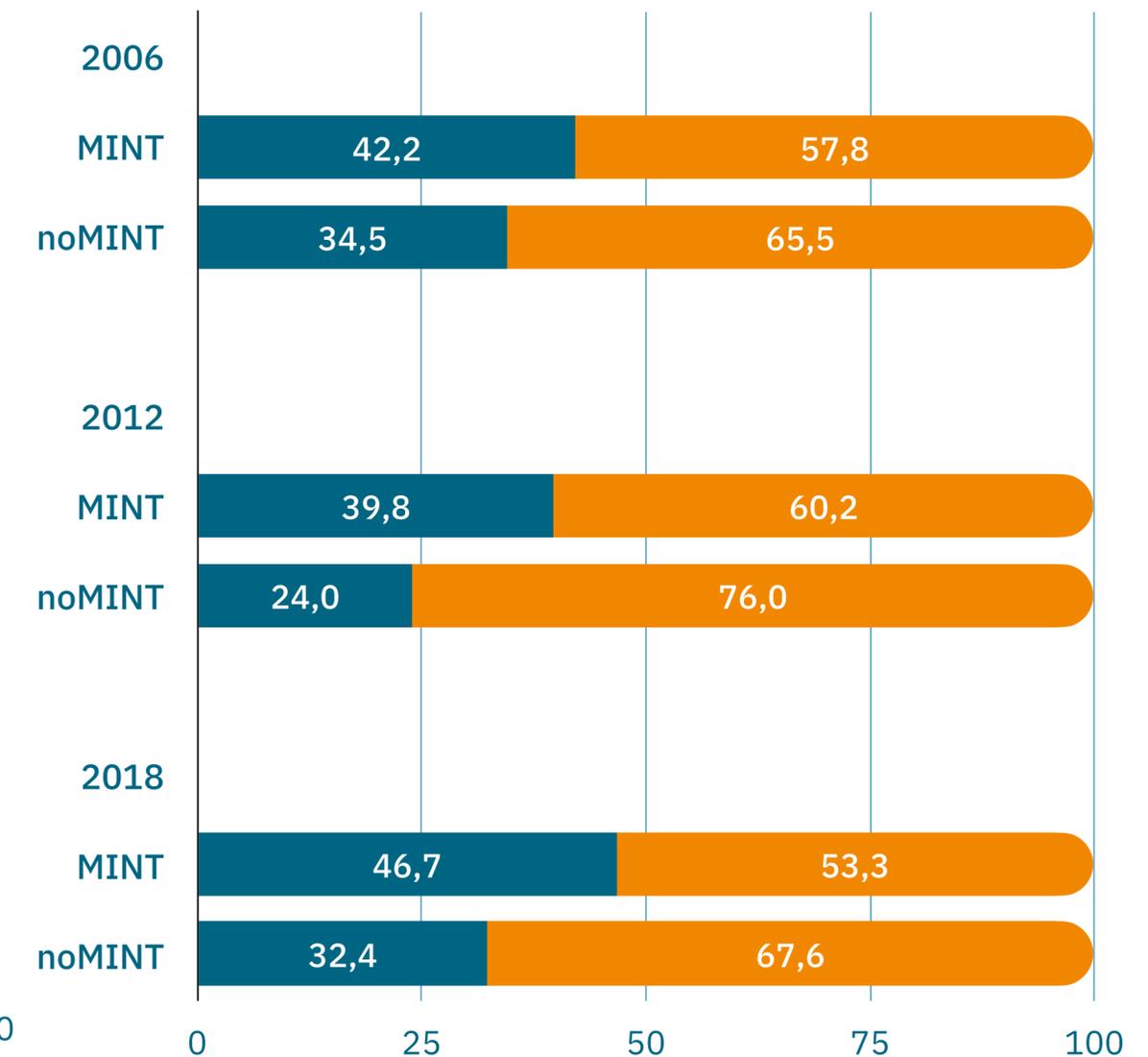
# Technischer Wandel: Neuartige Produkte oder Werkstoffe

In den letzten zwei Jahren

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche



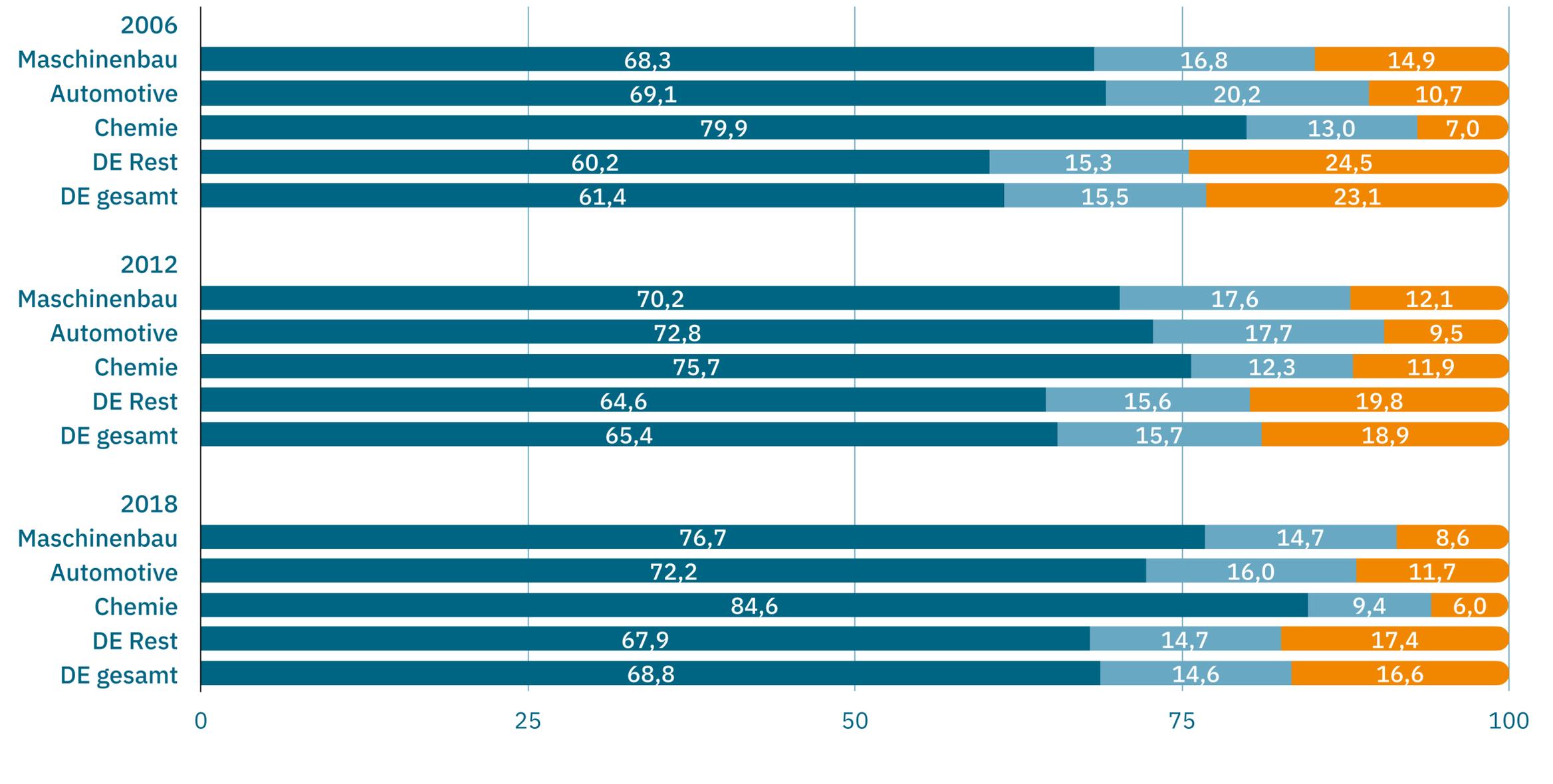
Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# IT Tätigkeiten

# IT-Tätigkeit: Arbeit am Computer

Wie häufig arbeiten Sie am Computer?

Vergleich Branchen / DE

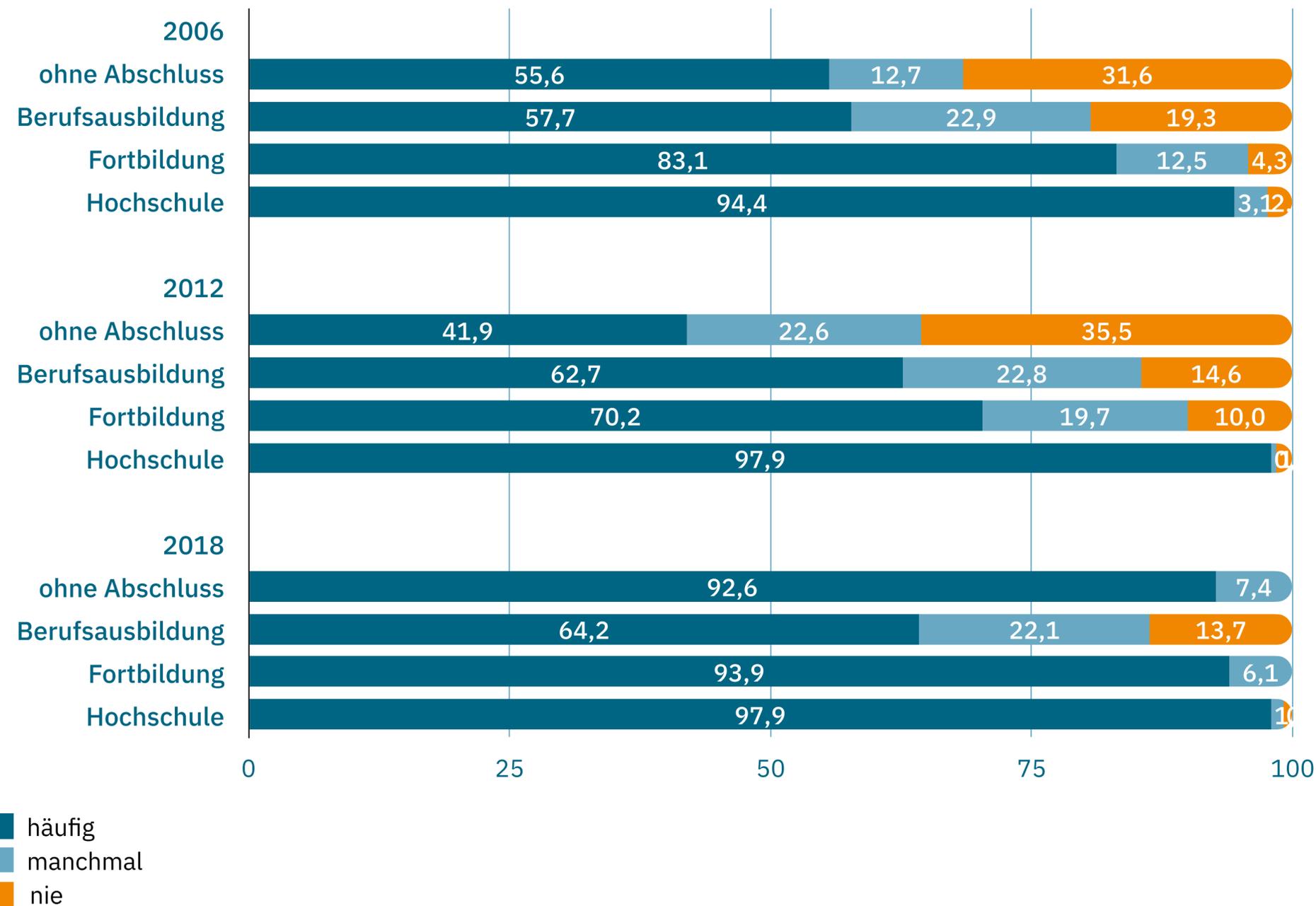


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# IT-Tätigkeit: Arbeit am Computer

Wie häufig arbeiten Sie am Computer?

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche

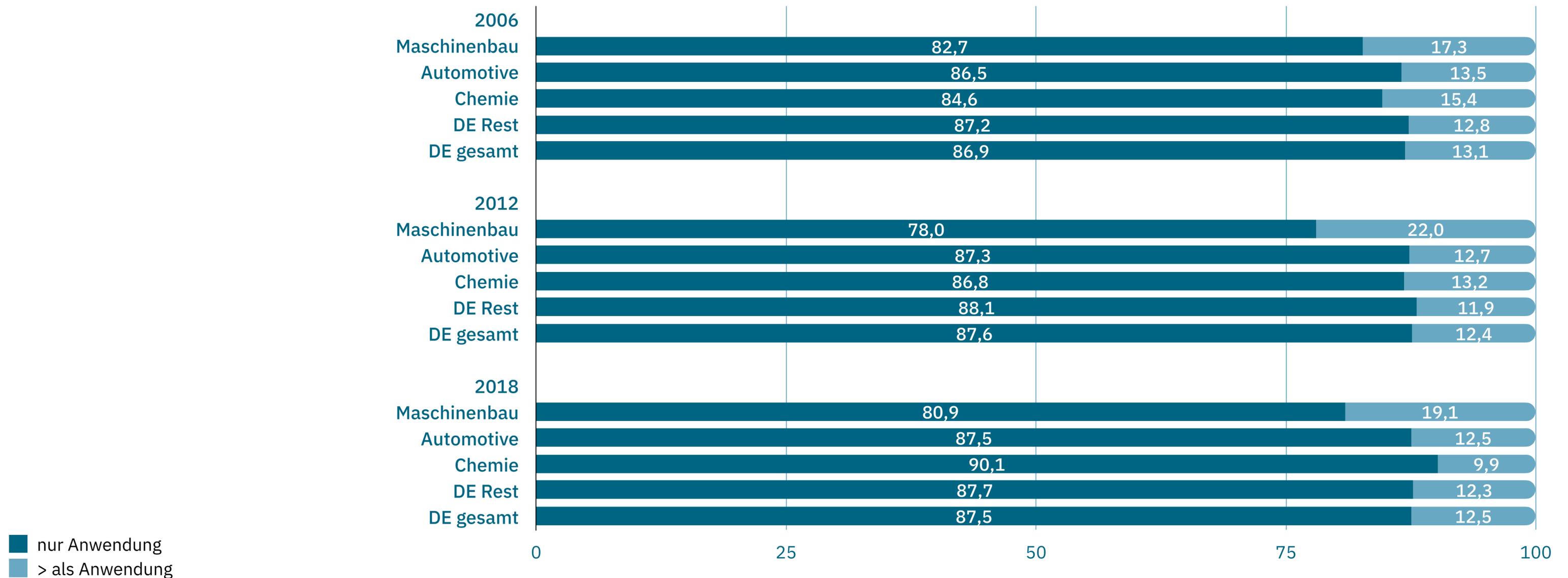


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# IT-Nutzung: Mehr als Anwendung?

Nutzen Sie Computer ausschließlich als Anwender/-in oder geht Ihre Nutzung über die reine Anwendung hinaus?

## Vergleich Branchen / DE

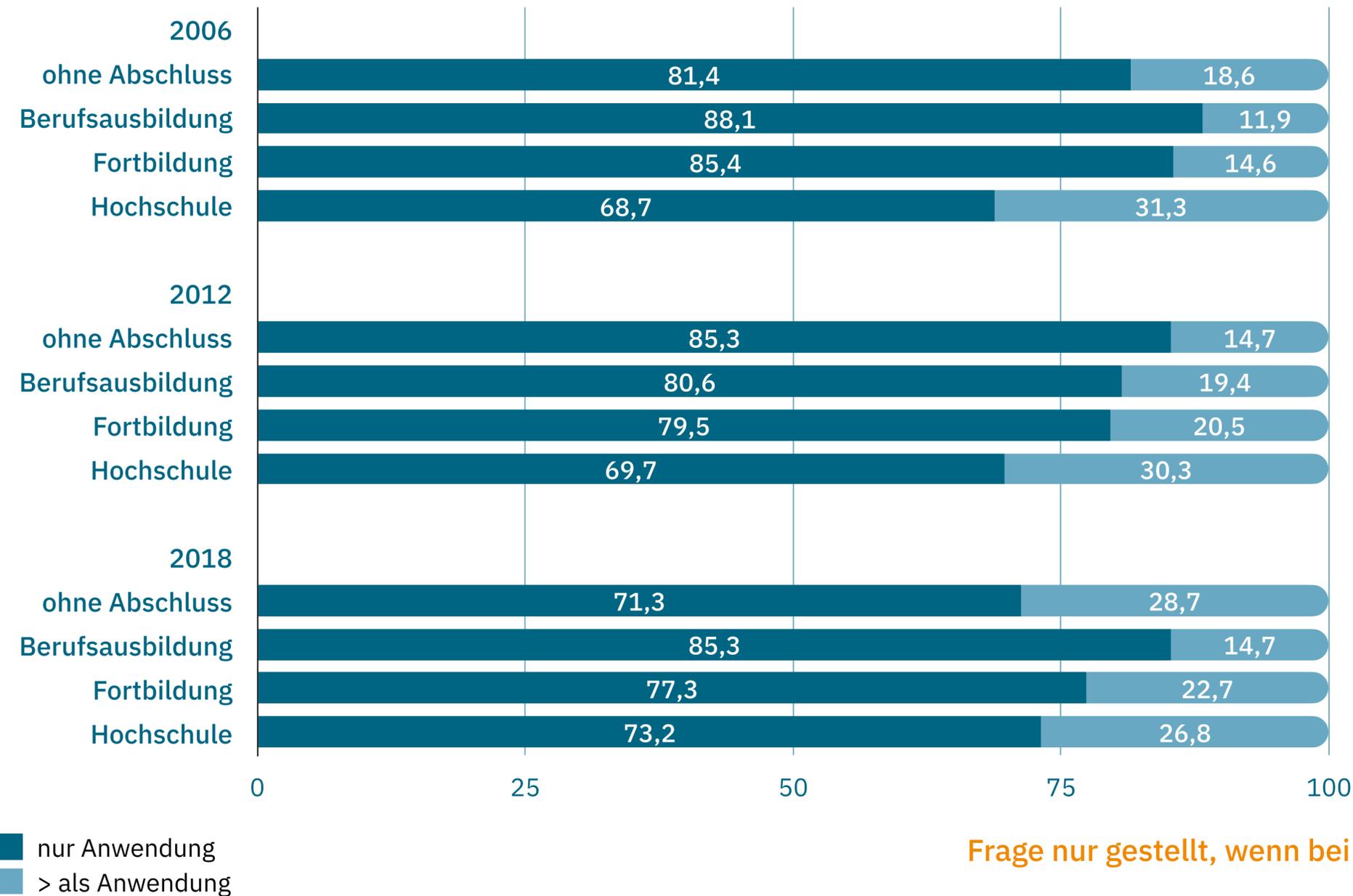


Frage nur gestellt, wenn bei Computer-Arbeit häufig oder manchmal angegeben wurde.

# IT-Nutzung: Mehr als Anwendung?

Nutzen Sie Computer ausschließlich als Anwender/-in oder geht Ihre Nutzung über die reine Anwendung hinaus?

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche



Frage nur gestellt, wenn bei Computer-Arbeit häufig oder manchmal angegeben wurde.

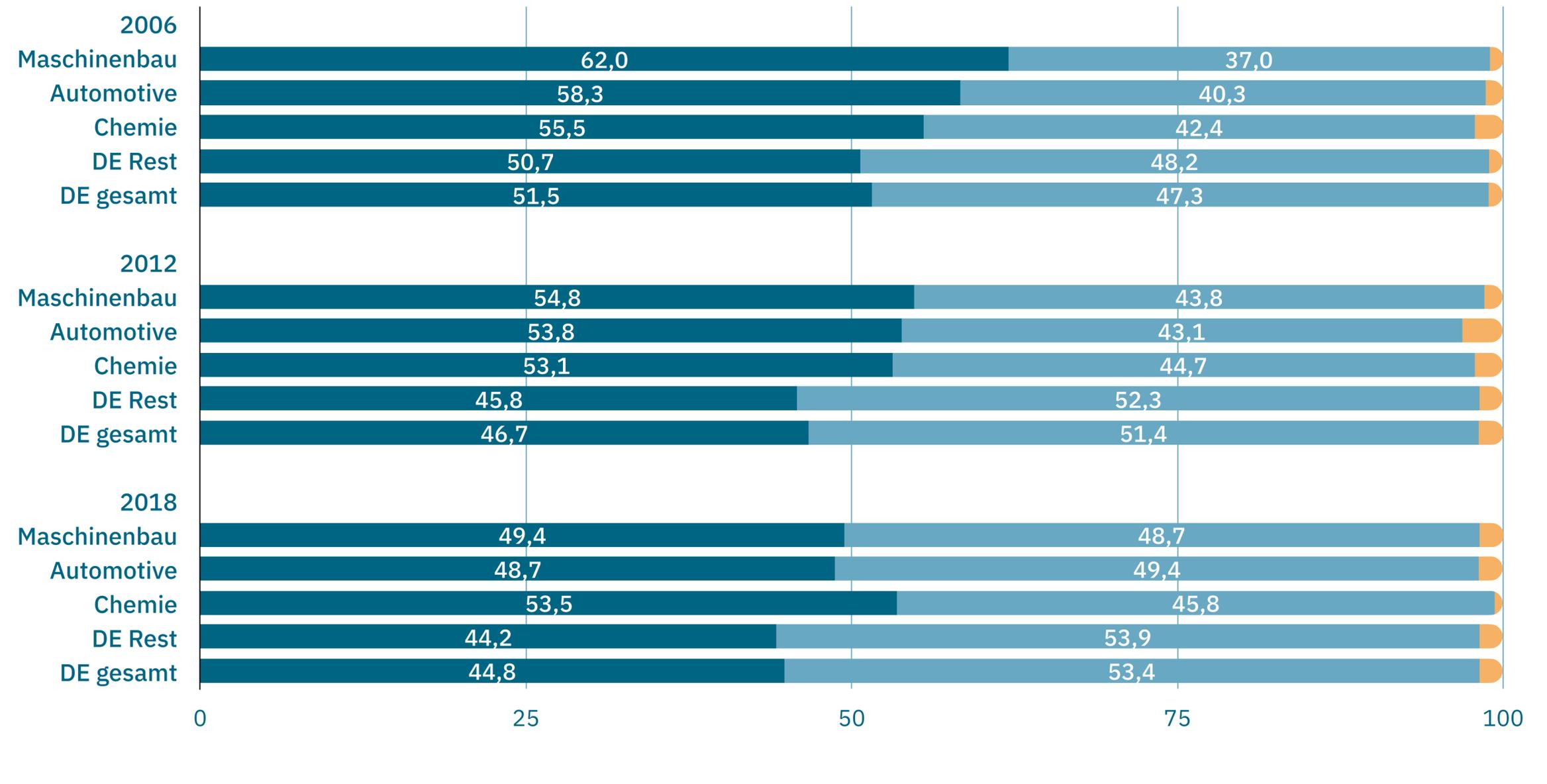
Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Anforderungswandel und Weiterbildung

# Veränderung der fachlichen Anforderungen

In den letzten zwei Jahren.

## Vergleich Branchen / DE

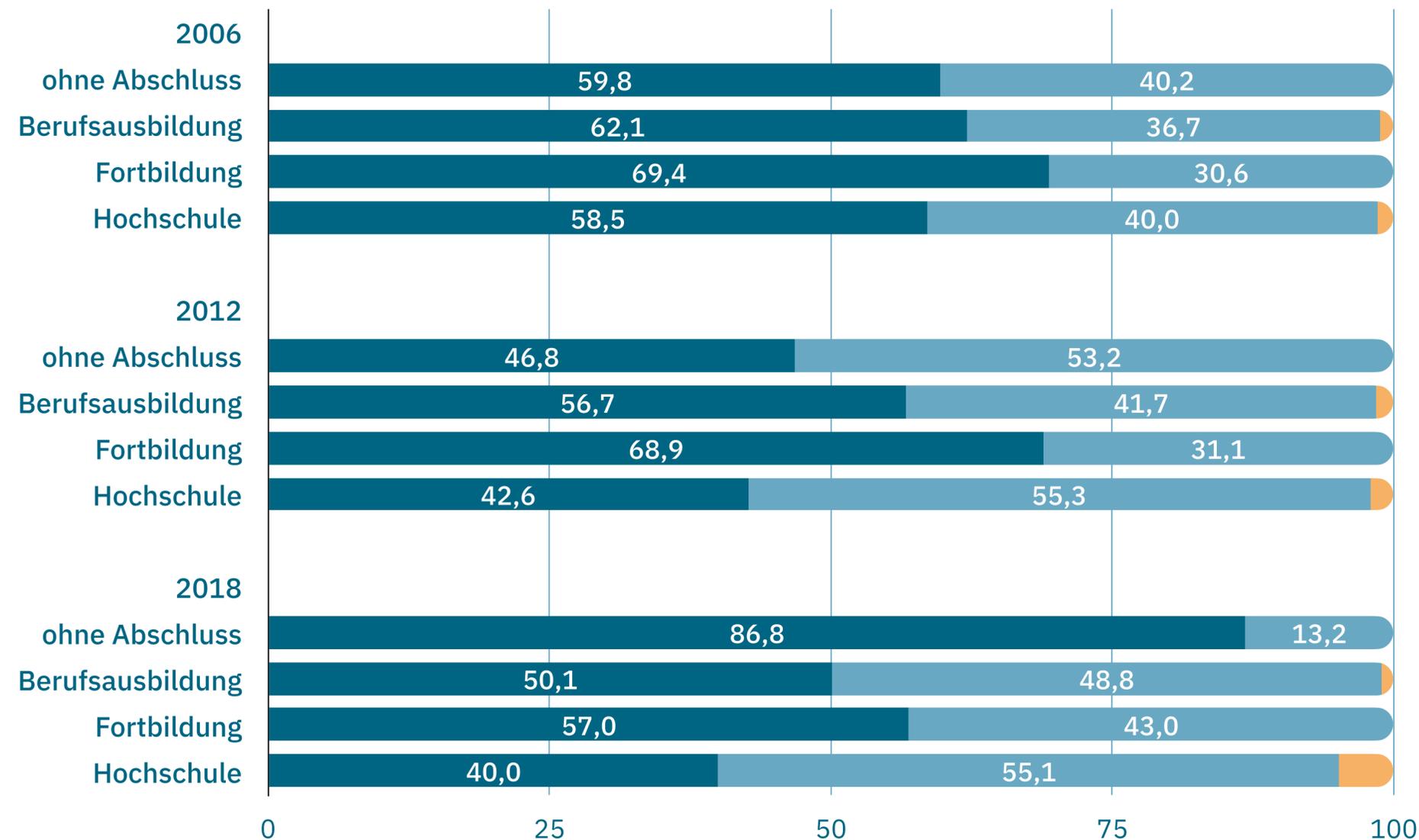


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Veränderung der fachlichen Anforderungen

In den letzten zwei Jahren.

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche



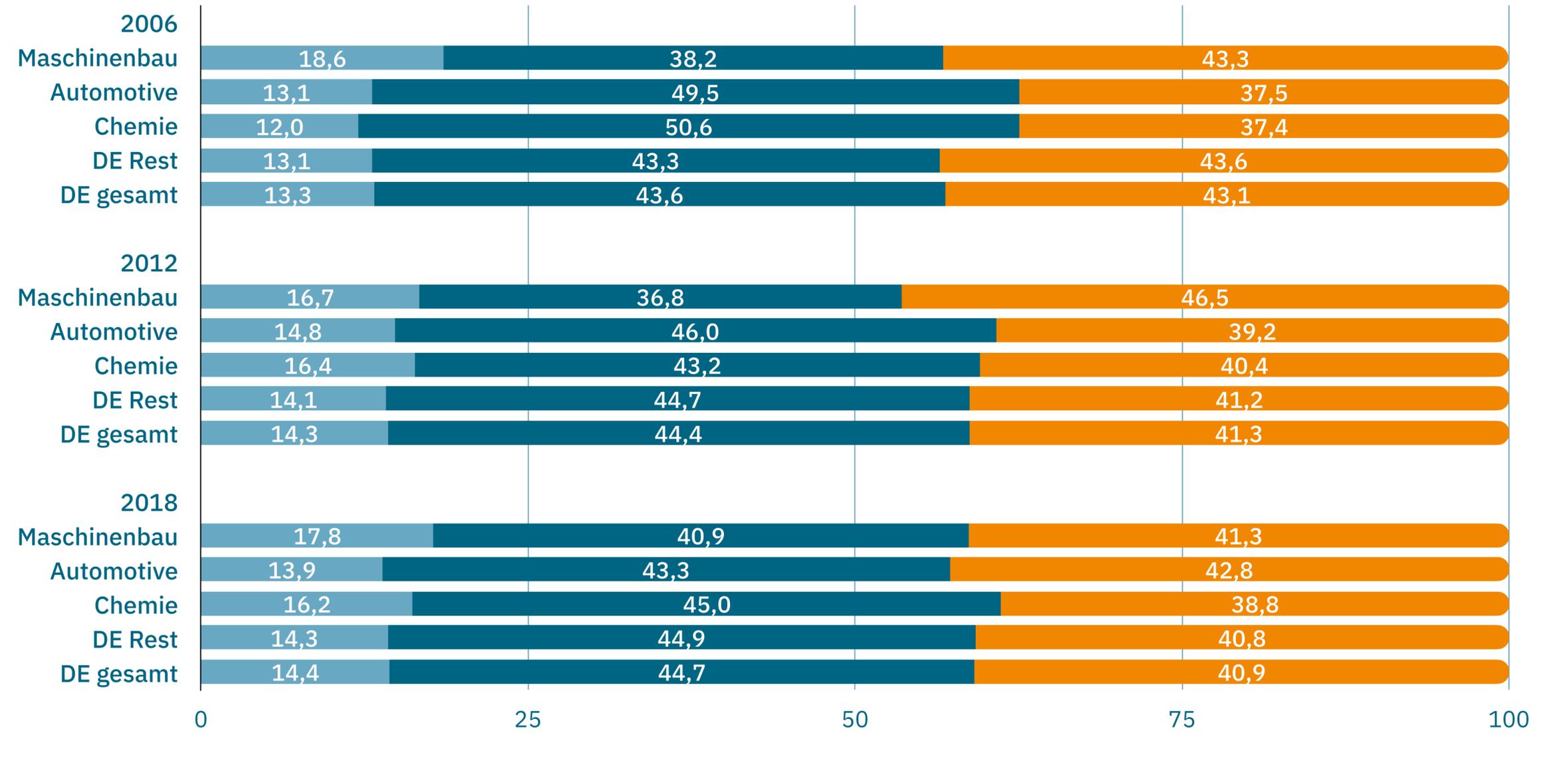
■ mehr  
■ unverändert  
■ weniger

Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Weiterbildung: Besuchte Kurse / Lehrgänge

In den letzten zwei Jahren.

## Vergleich Branchen / DE

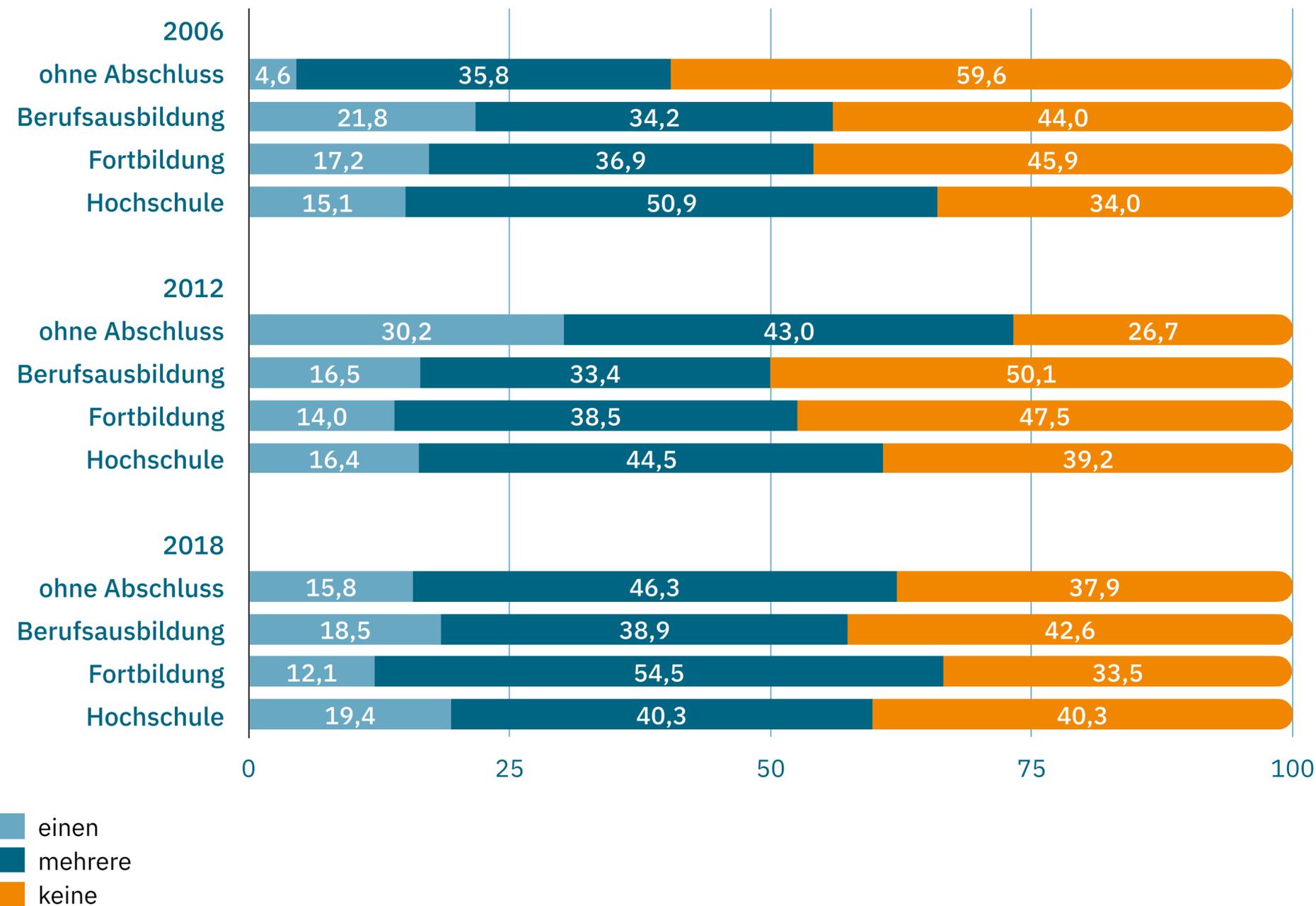


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

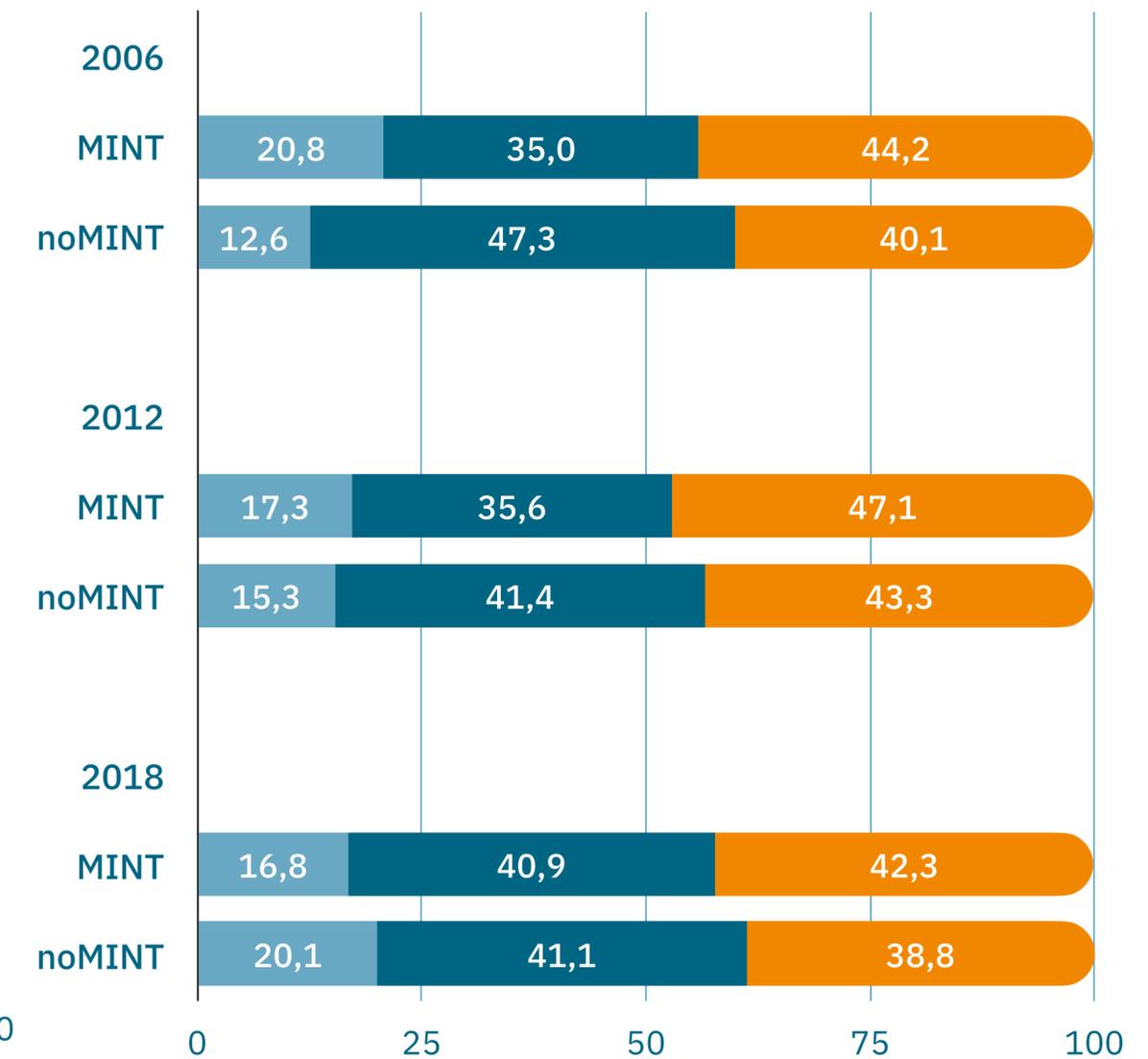
# Weiterbildung: Besuchte Kurse / Lehrgänge

In den letzten zwei Jahren.

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche



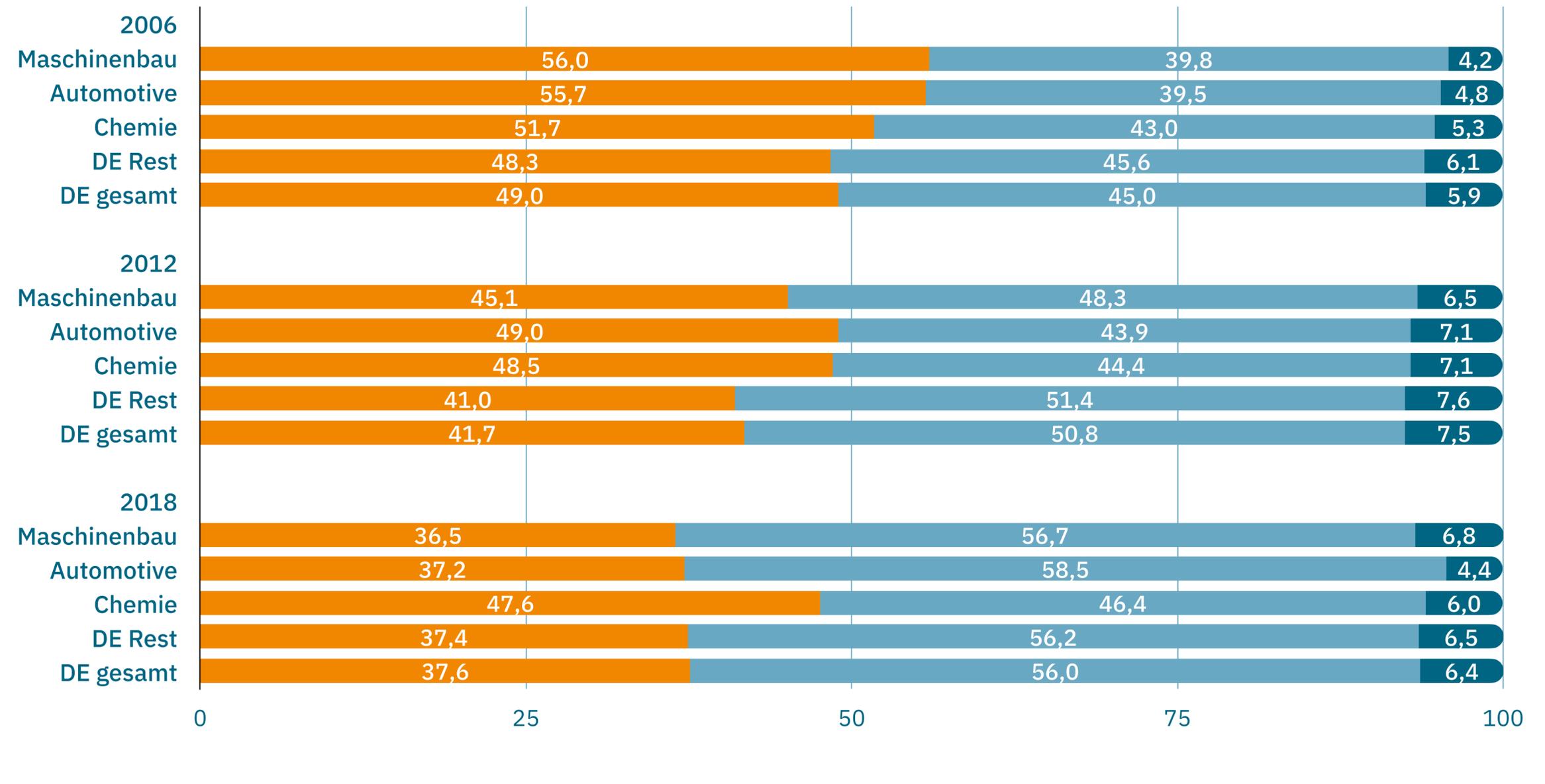
Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Belastung und Druck

# Veränderung Stress und Arbeitsdruck

In den letzten zwei Jahren.

## Vergleich Branchen / DE

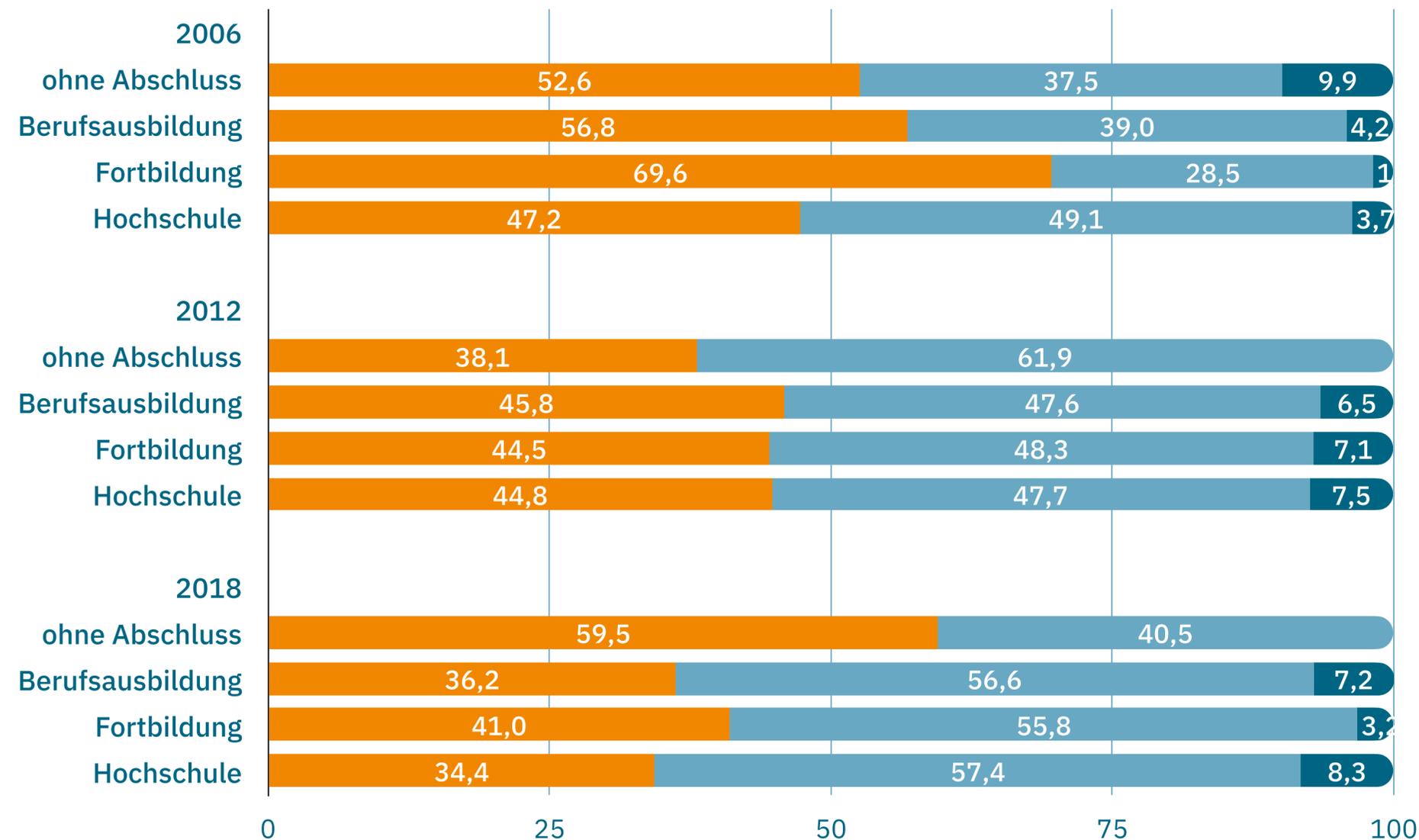


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

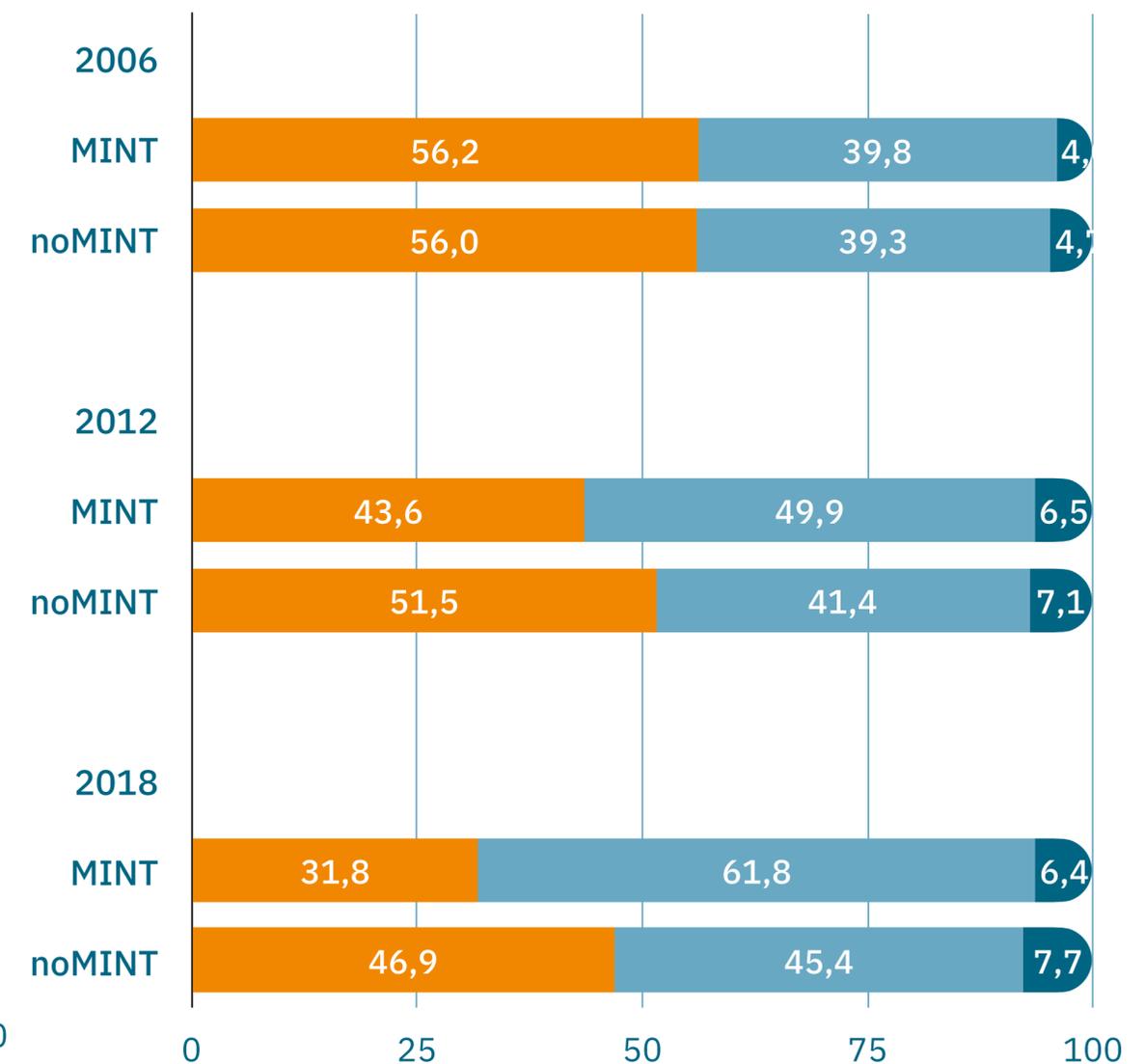
# Veränderung Stress und Arbeitsdruck

In den letzten zwei Jahren.

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche



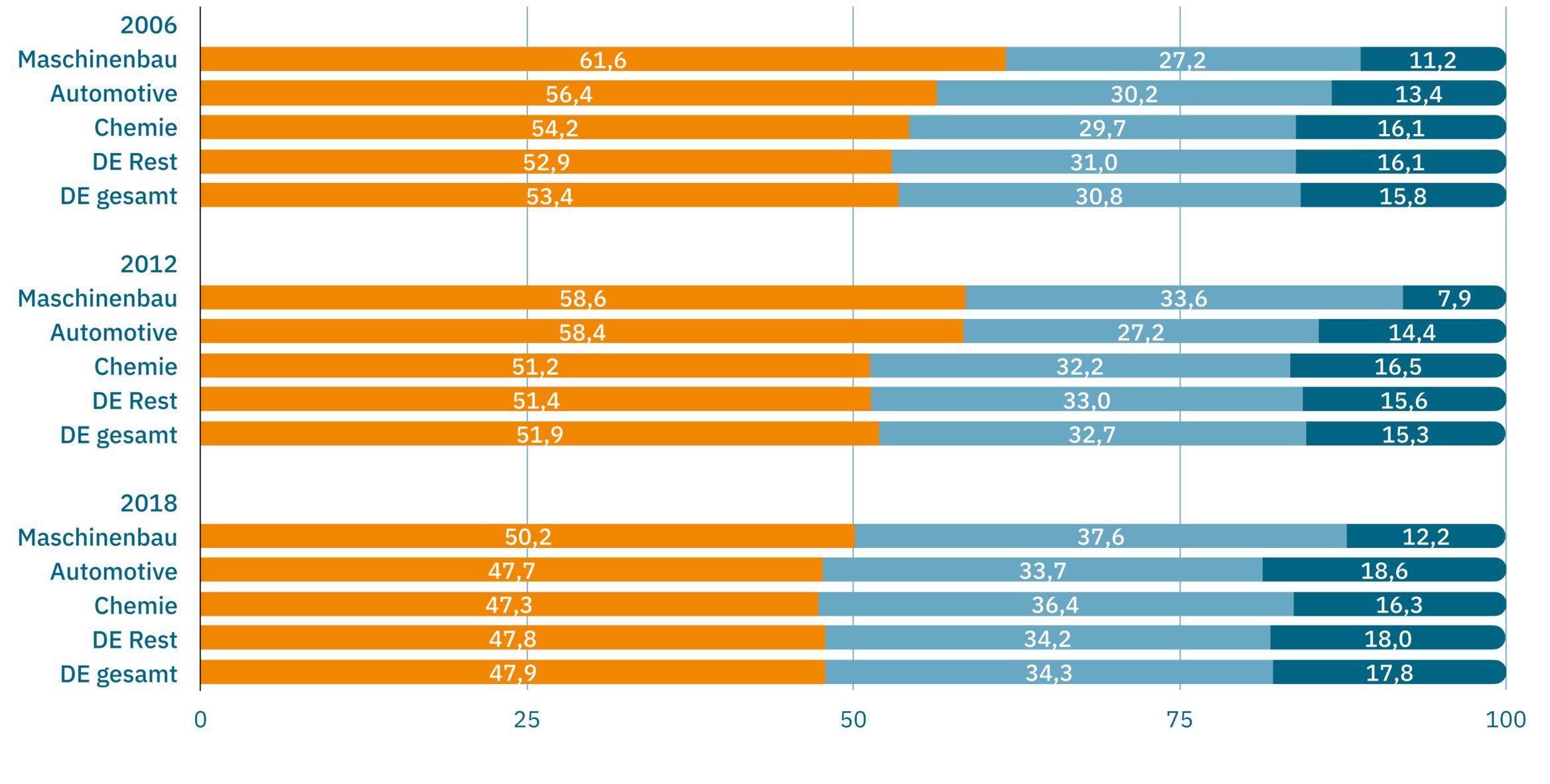
■ mehr  
■ unverändert  
■ weniger

Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Belastung und Druck: Leistungsdruck

Starker Termin und Leistungsdruck

## Vergleich Branchen / DE

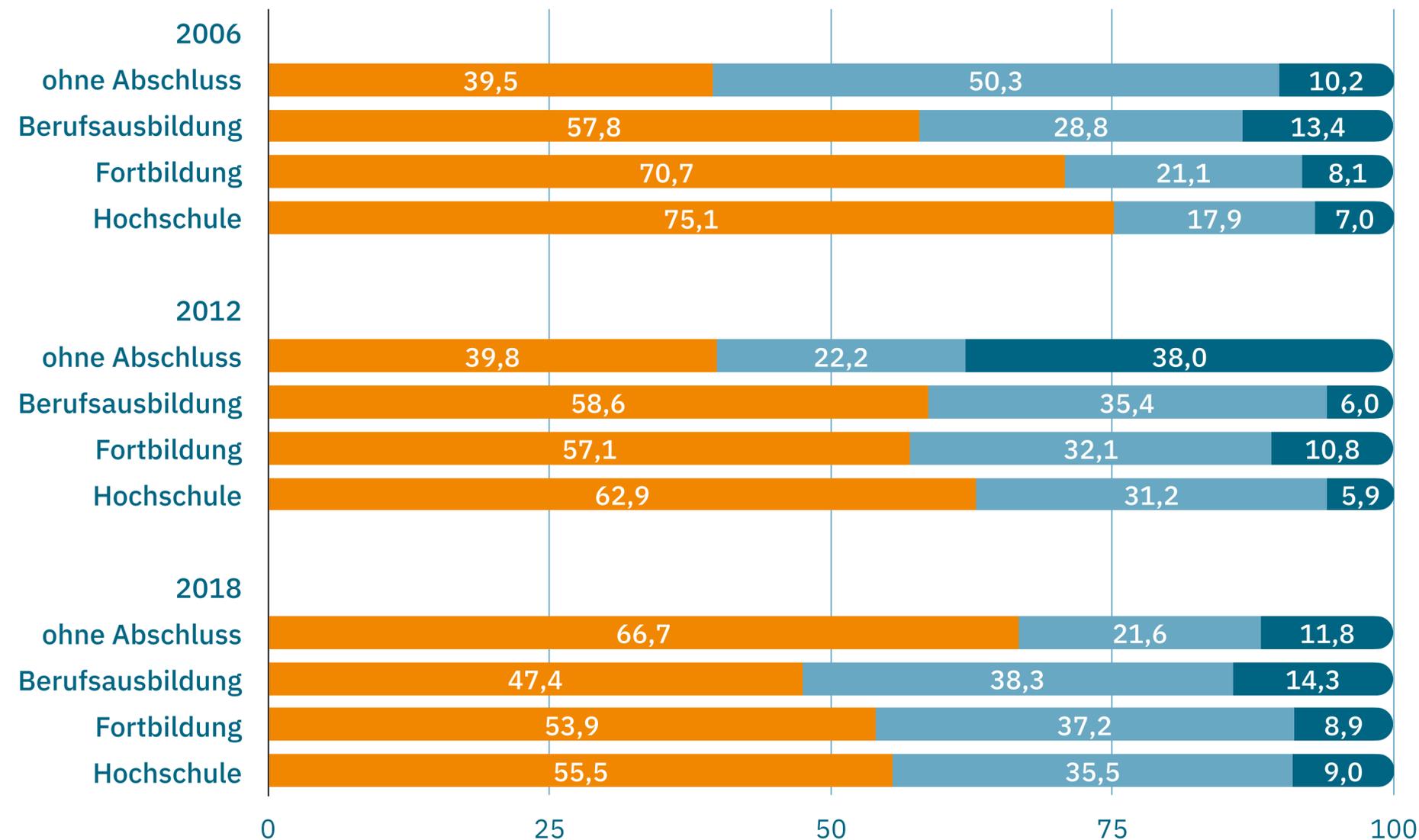


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

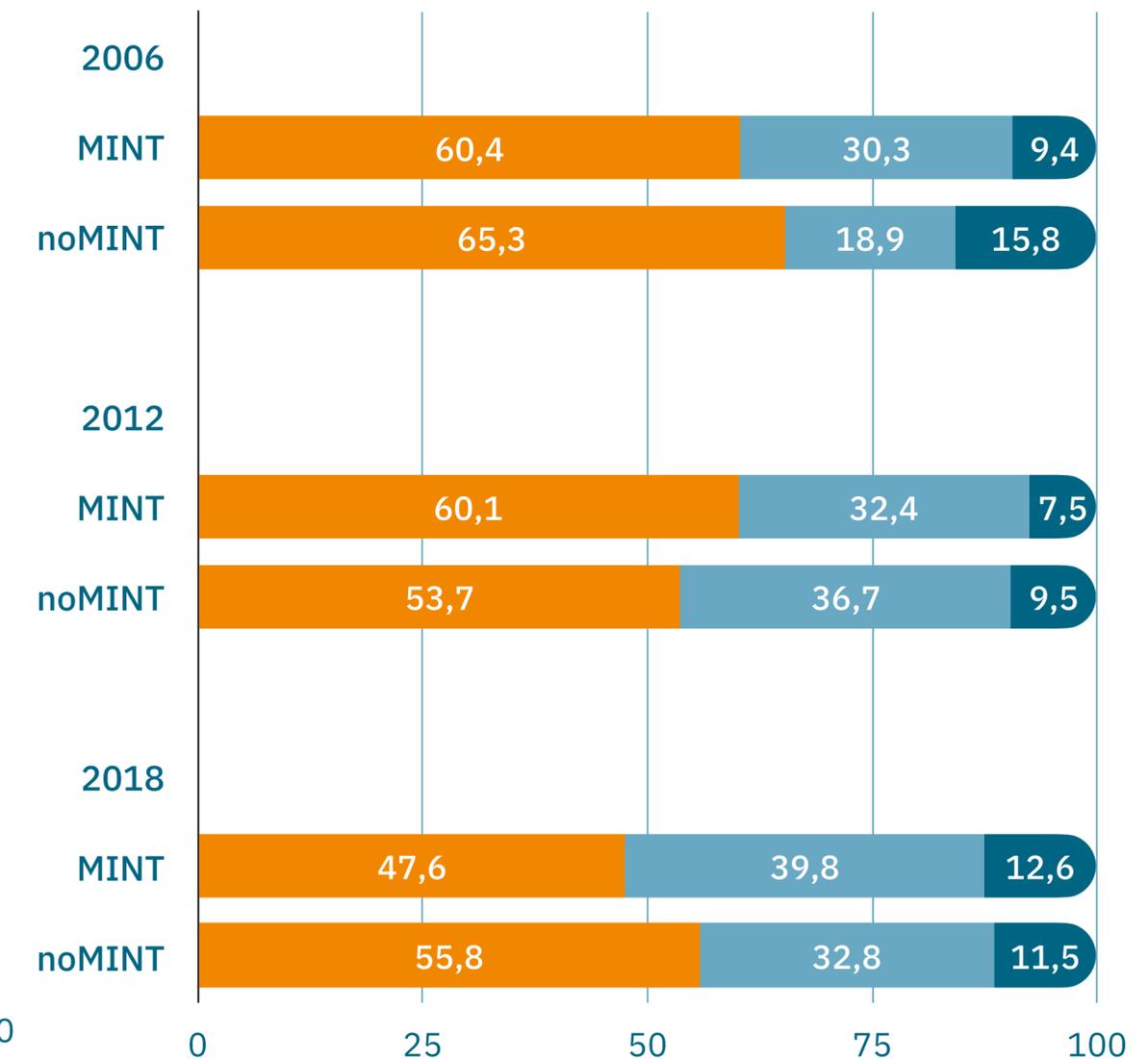
# Belastung und Druck: Leistungsdruck

Starker Termin und Leistungsdruck

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche



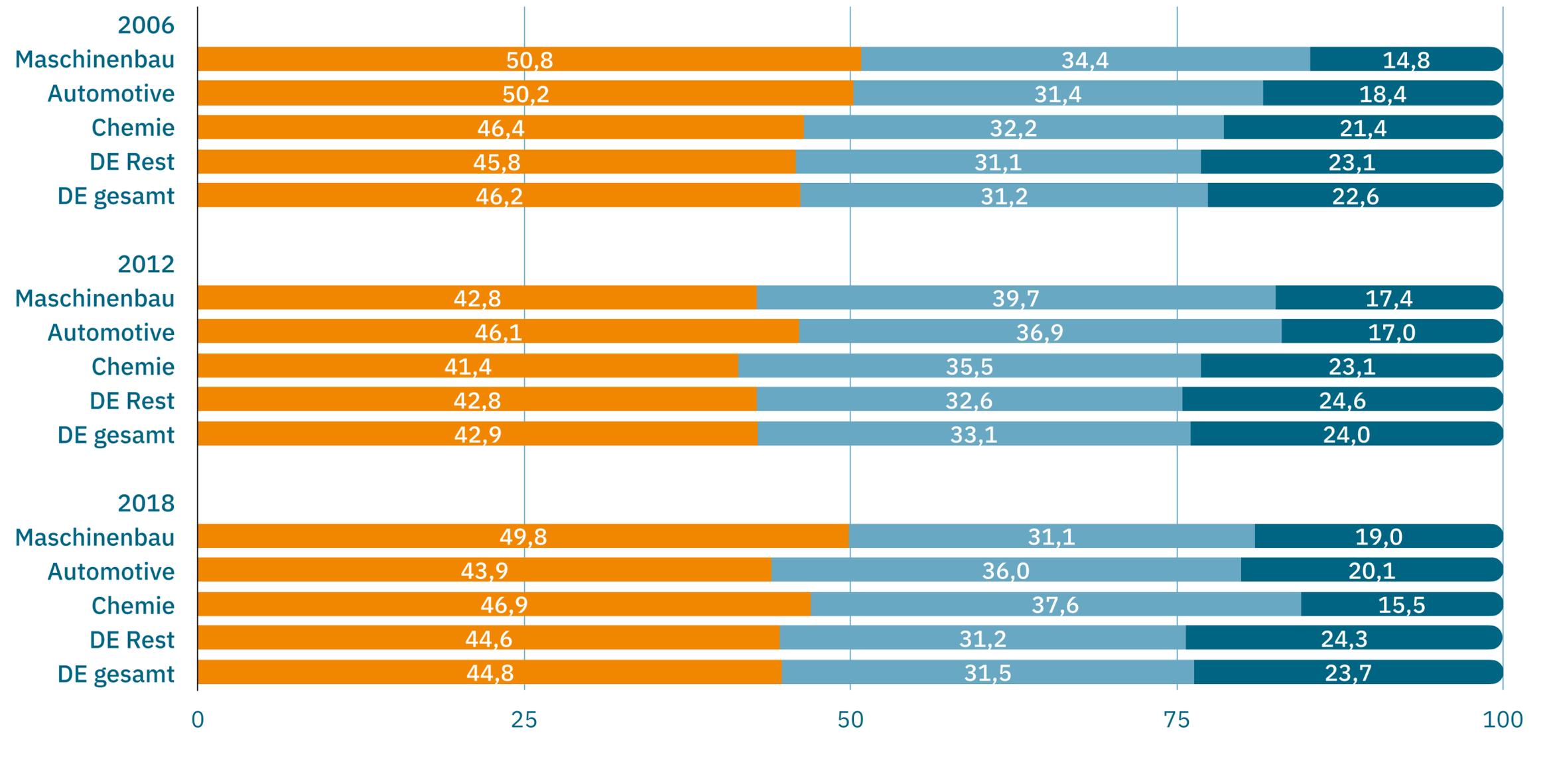
■ häufig  
■ manchmal  
■ selten/nie

Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Belastung und Druck: Störungen

Störungen und Unterbrechungen der Arbeit

Vergleich Branchen / DE

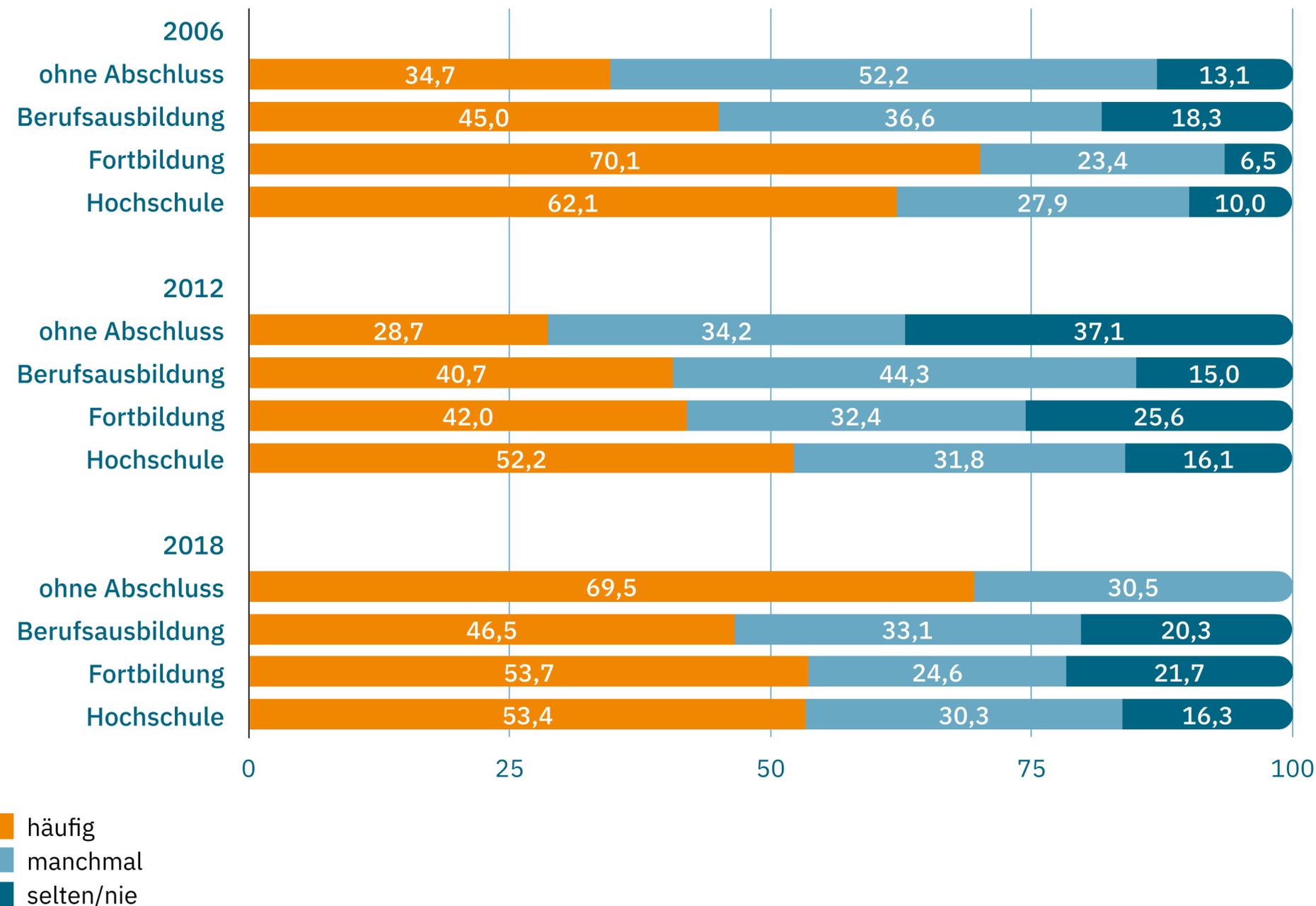


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

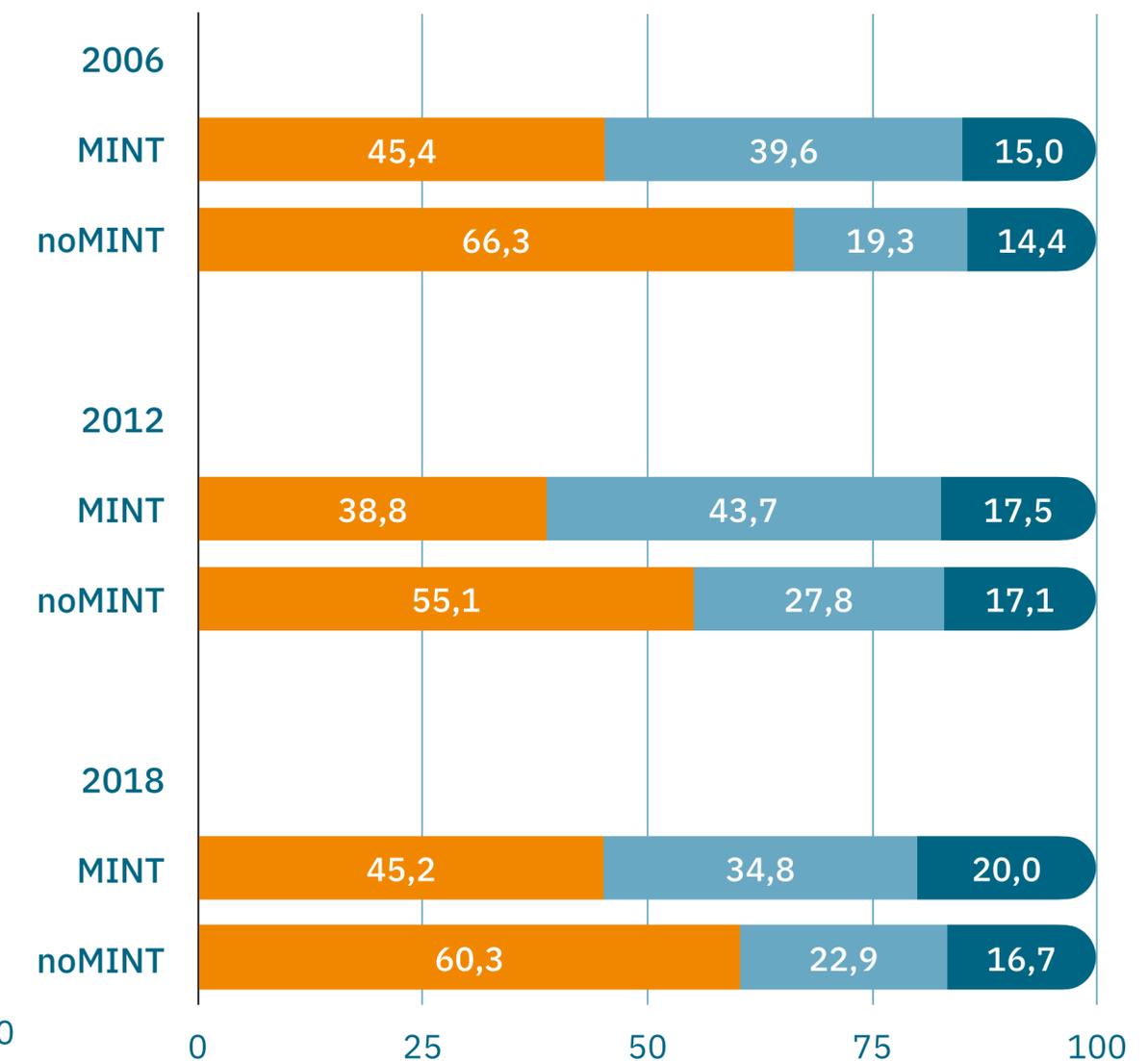
# Belastung und Druck: Störungen

Störungen und Unterbrechungen der Arbeit

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche

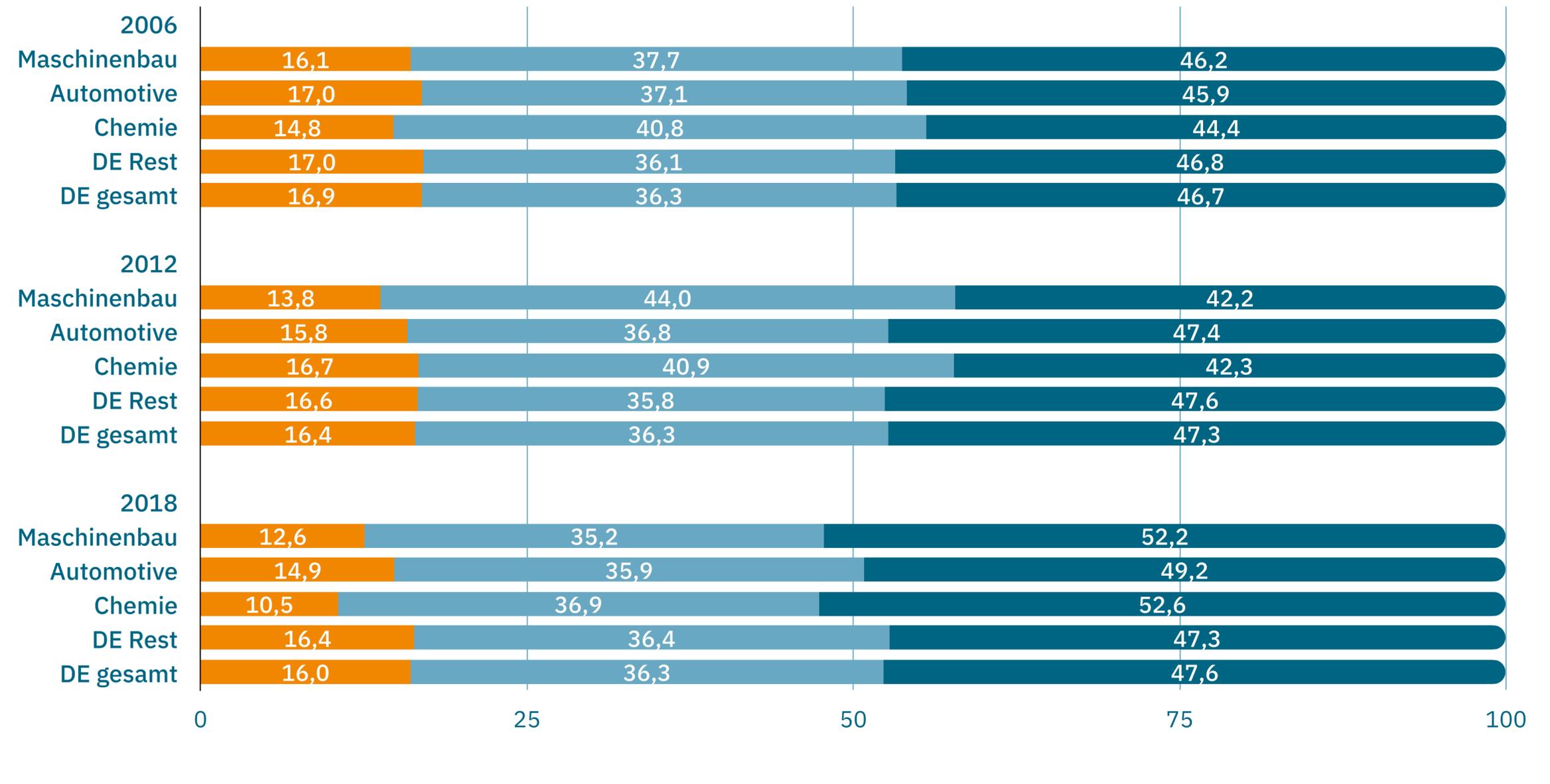


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Belastung und Druck: Leistungsfähigkeit

Grenze der Leistungsfähigkeit

Vergleich Branchen / DE

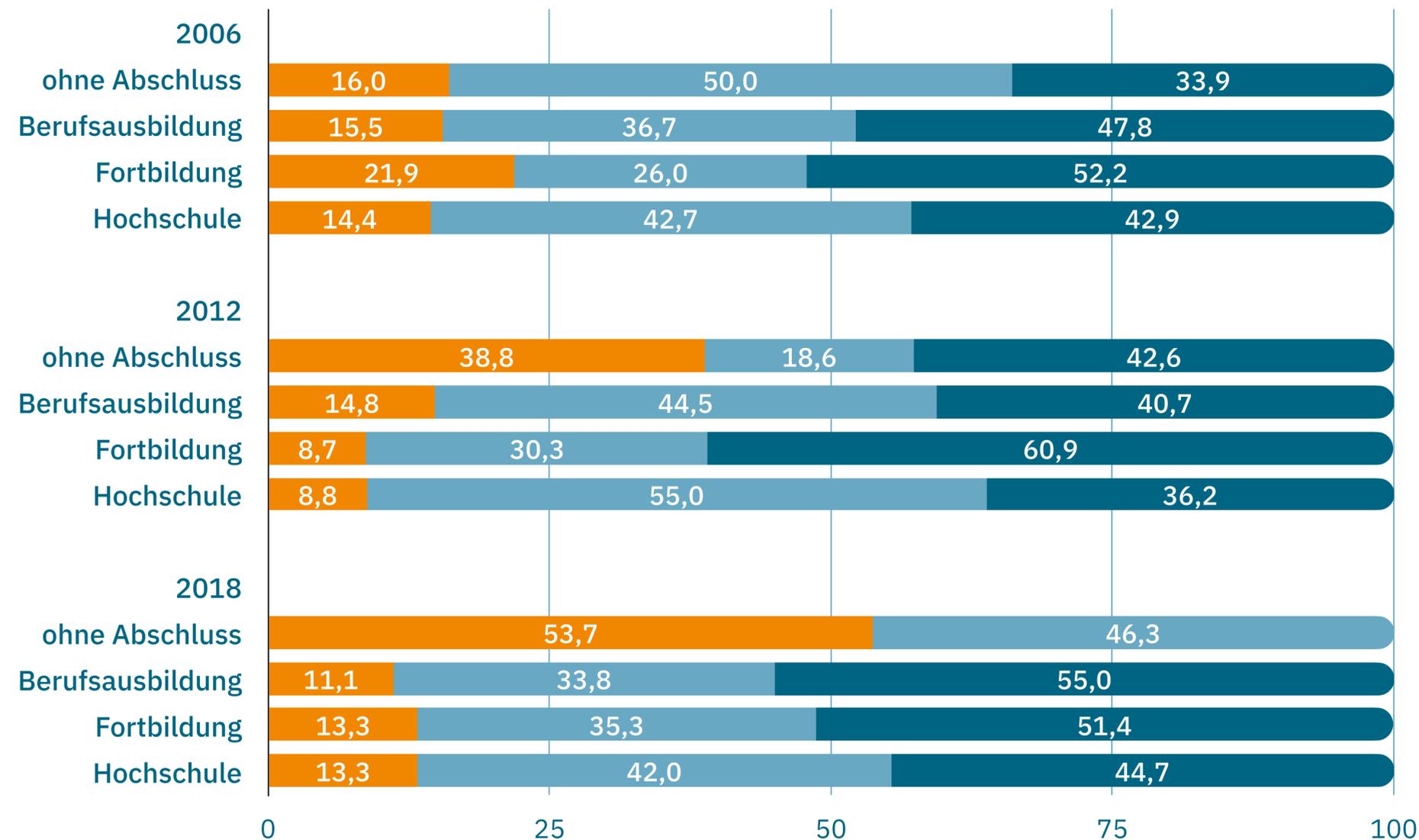


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

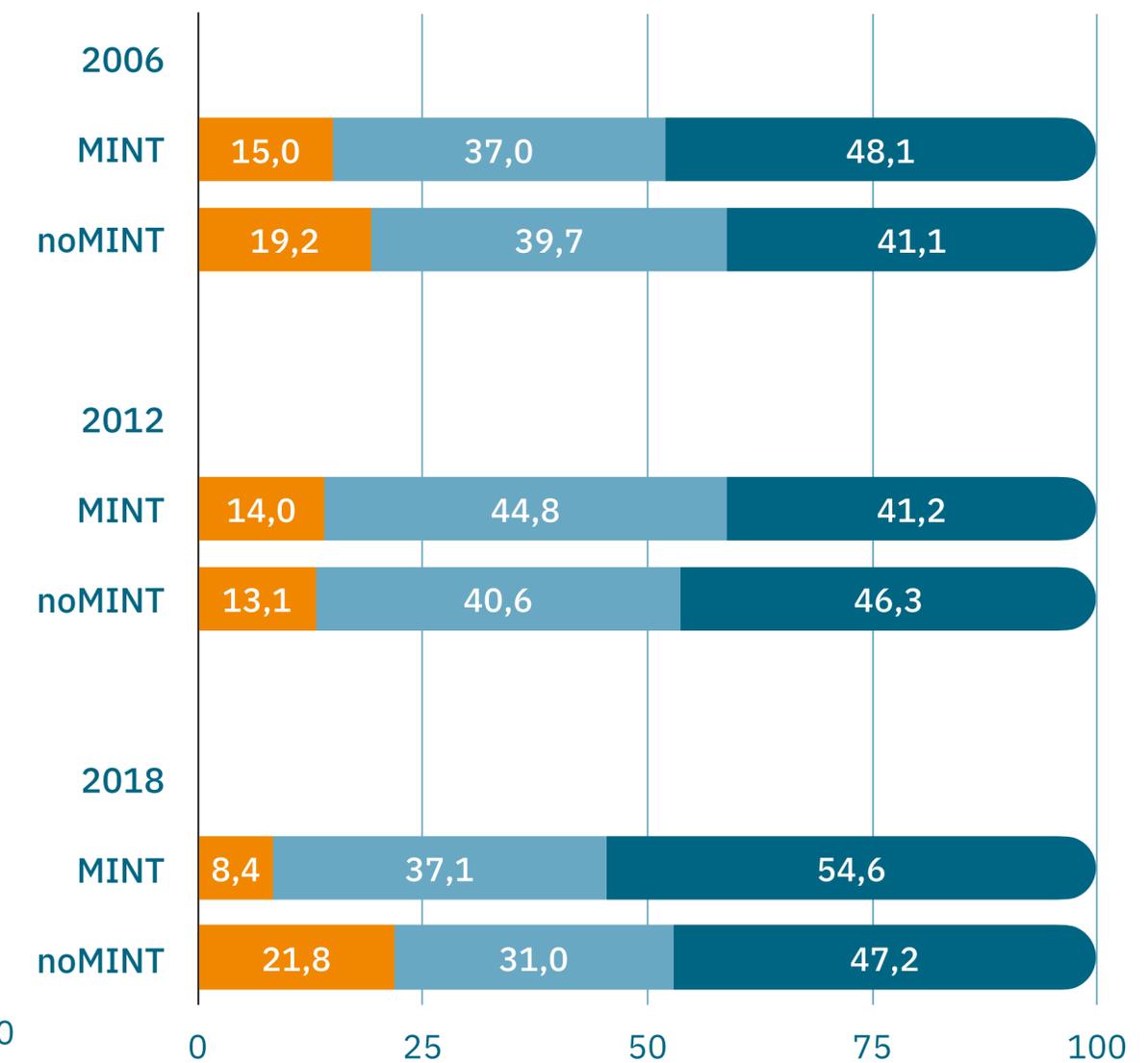
# Belastung und Druck: Leistungsfähigkeit

Grenze der Leistungsfähigkeit

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche



■ häufig  
■ manchmal  
■ selten/nie

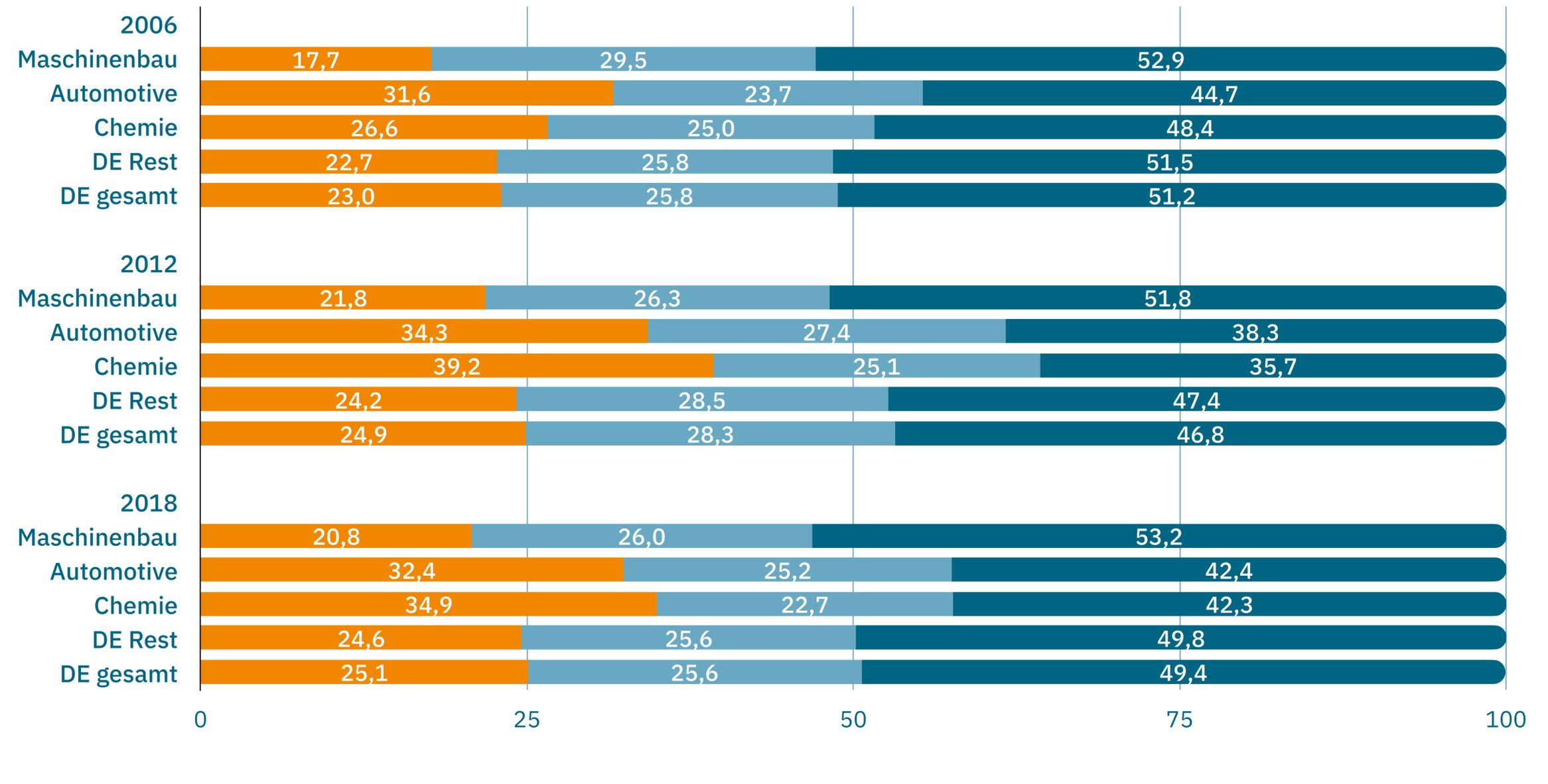
Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Monotonie und Autonomieverlust

# Monotonie und Autonomieverlust

Arbeitsdurchführung bis in alle Einzelheiten vorgeschrieben

## Vergleich Branchen / DE

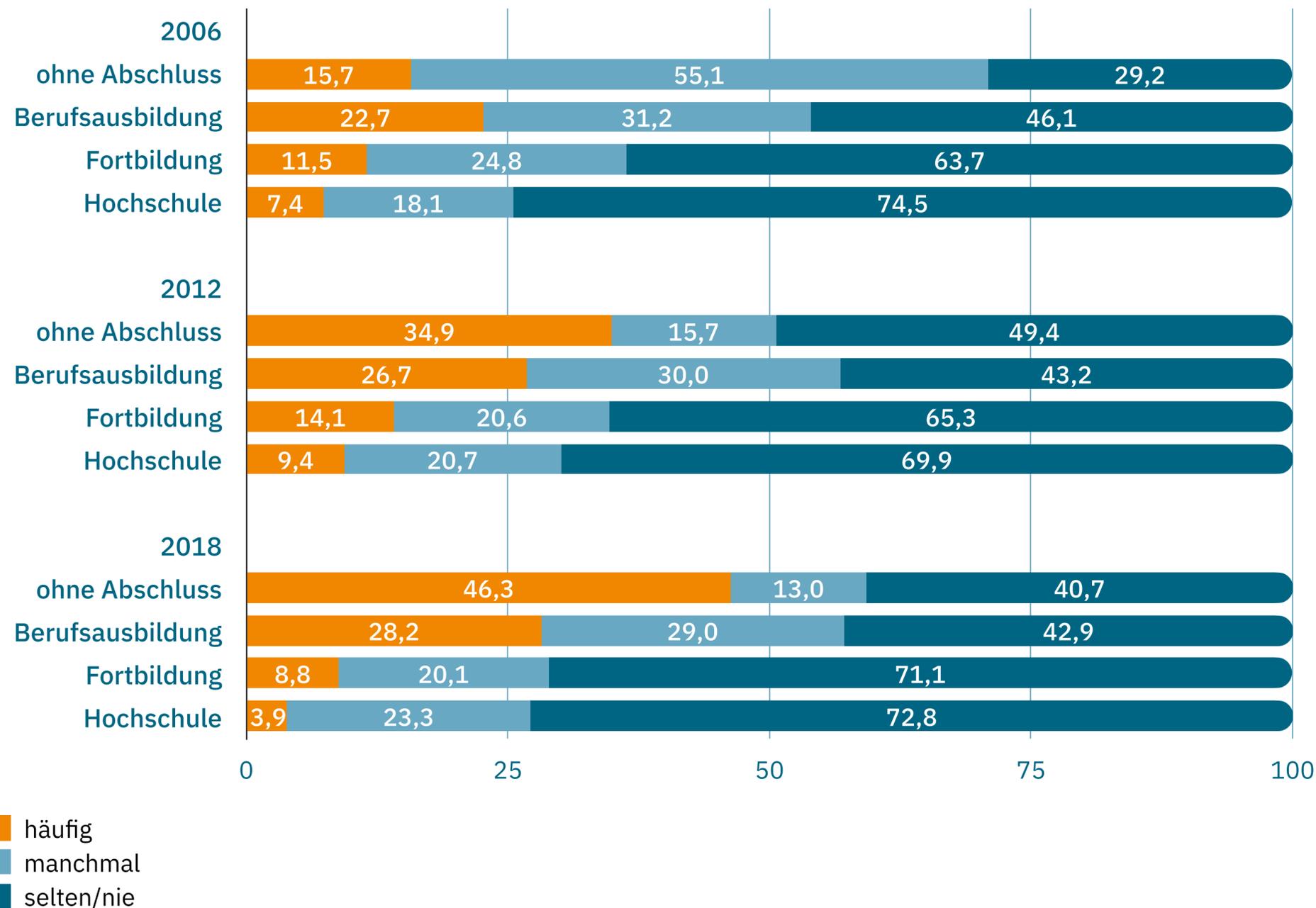


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Monotonie und Autonomieverlust

Arbeitsdurchführung bis in alle Einzelheiten vorgeschrieben

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche

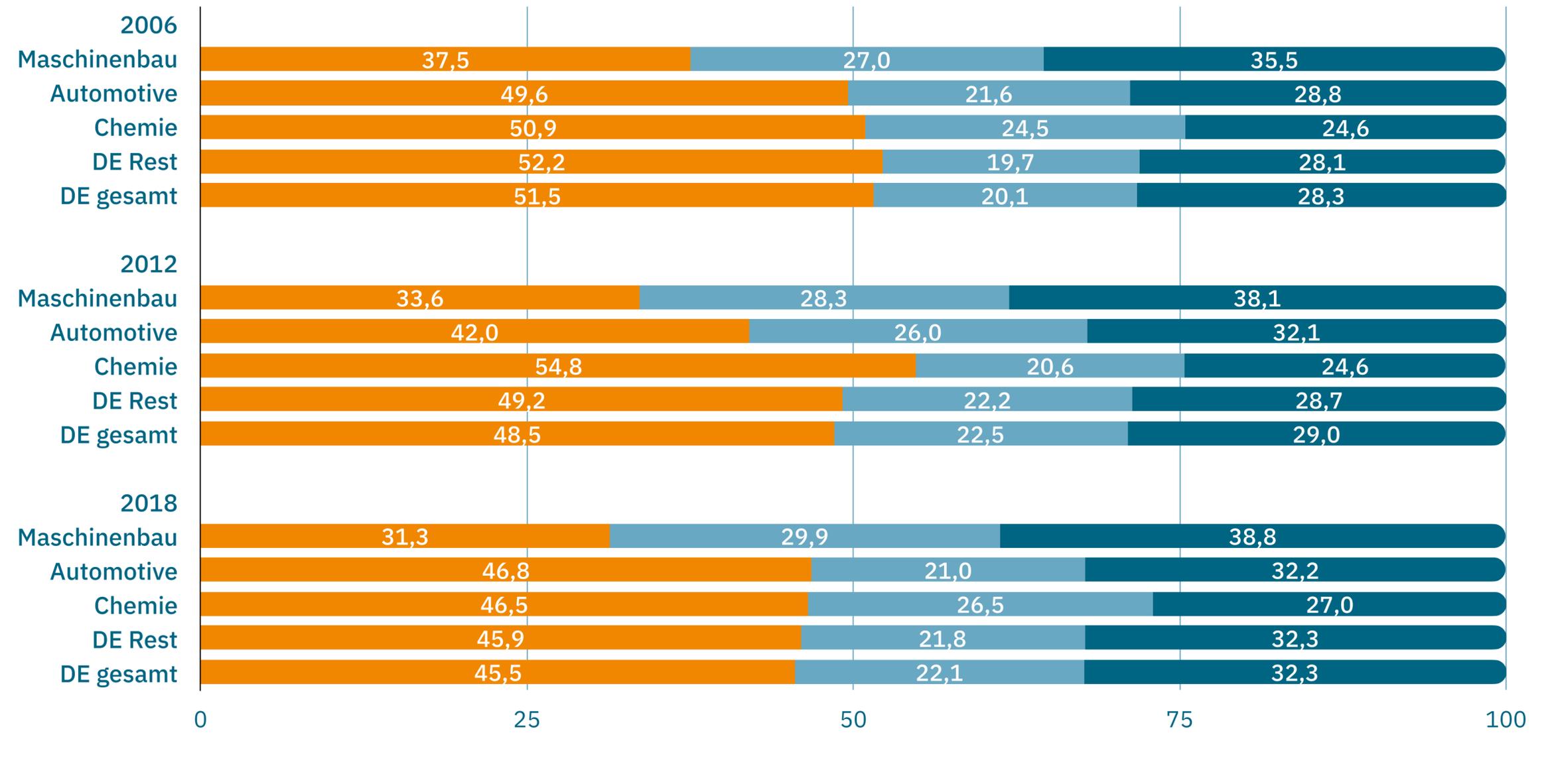


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Monotonie und Autonomieverlust

Gleicher Arbeitsgang wiederholt sich bis in alle Einzelheiten

Vergleich Branchen / DE

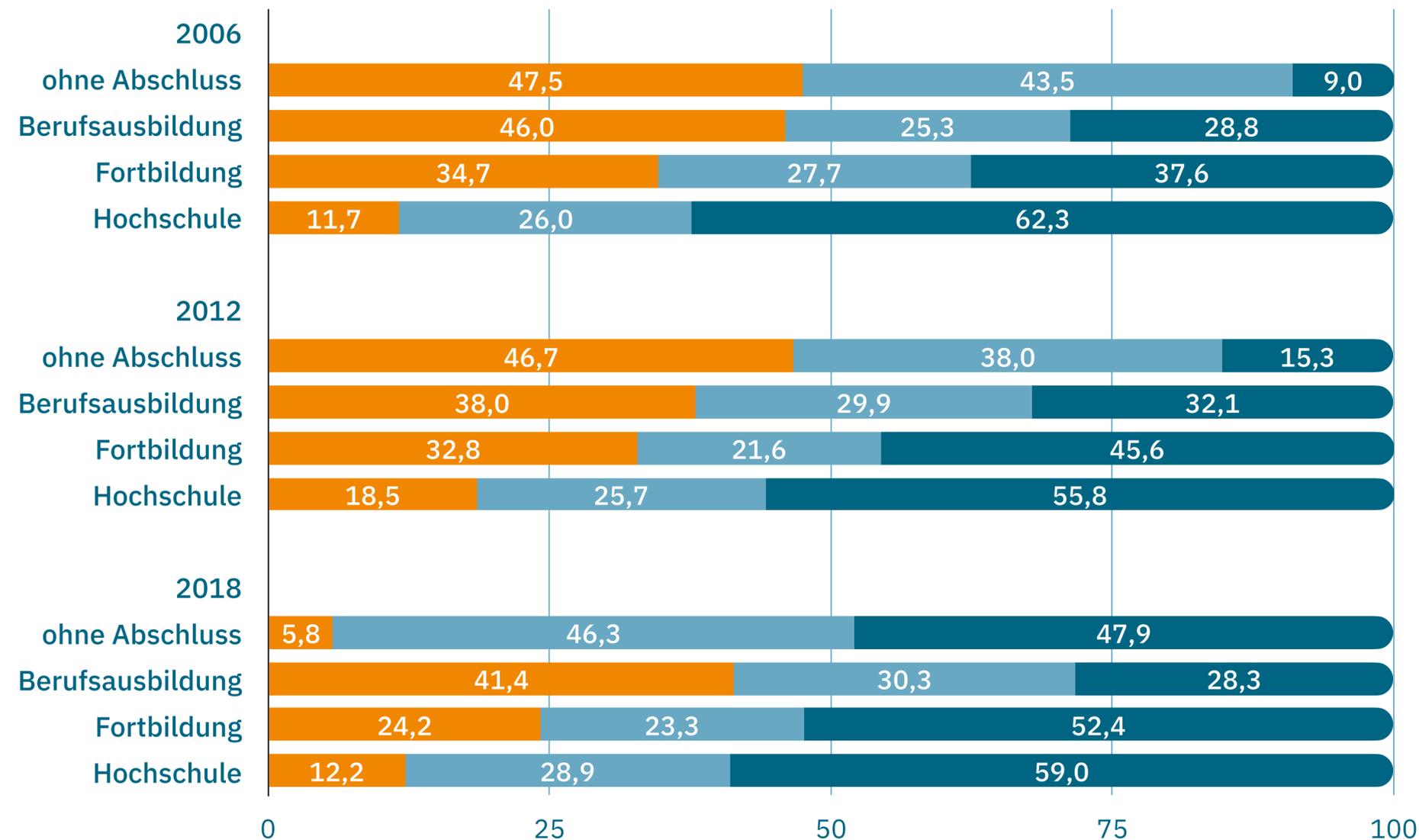


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

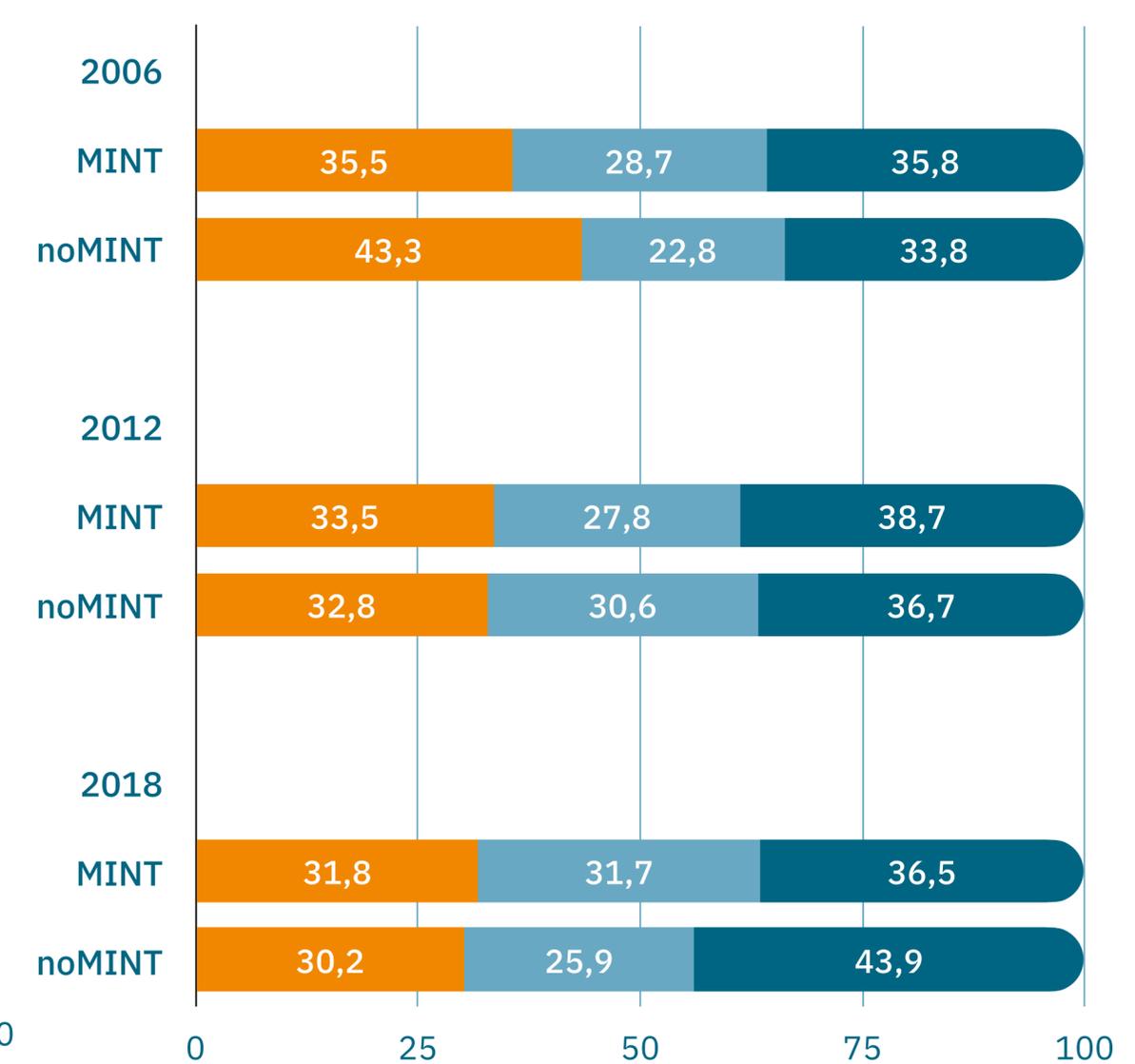
# Monotonie und Autonomieverlust

Gleicher Arbeitsgang wiederholt sich bis in alle Einzelheiten

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche



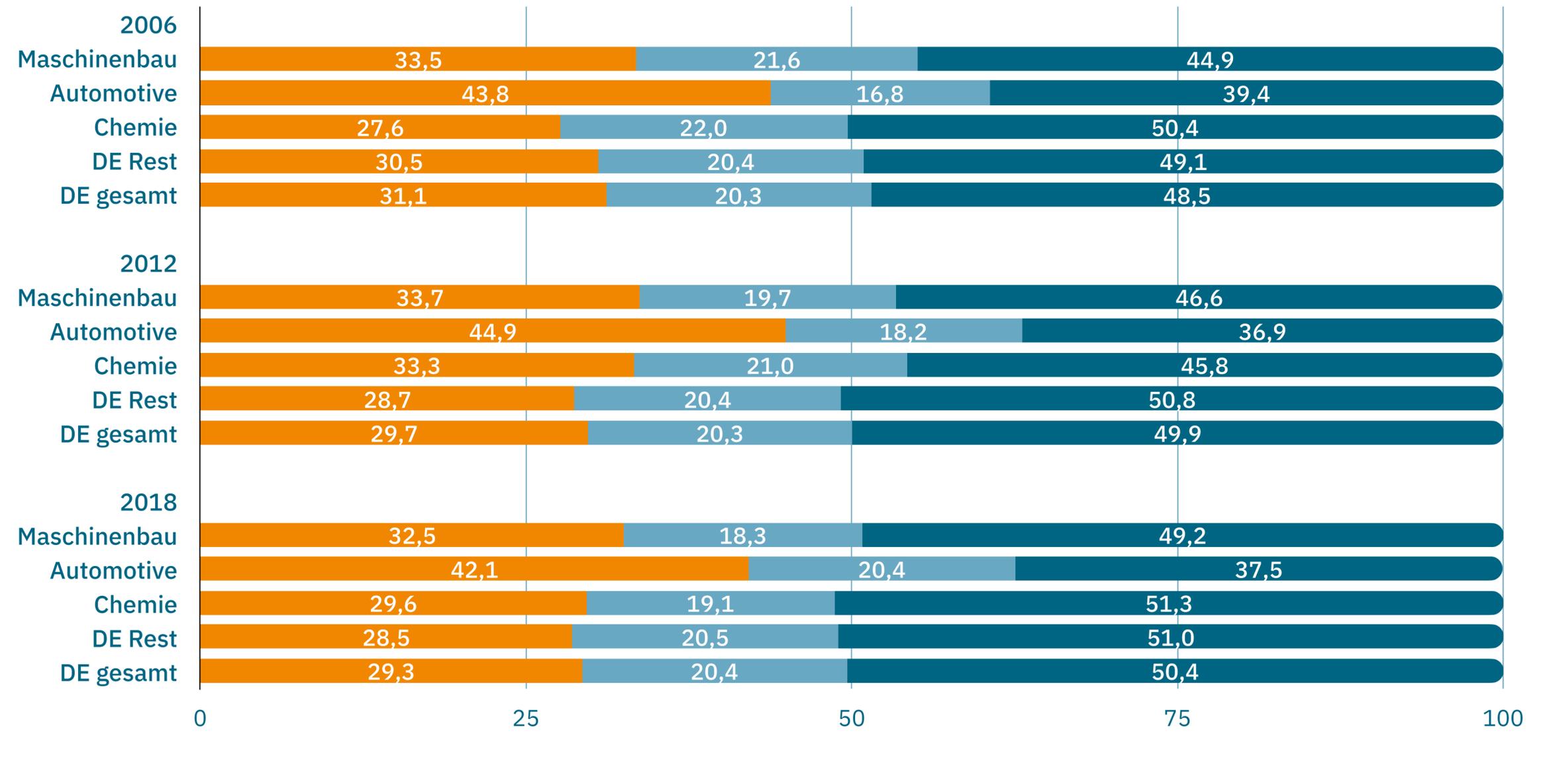
■ häufig  
■ manchmal  
■ selten/nie

Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Monotonie und Autonomieverlust

Genauere Stückzahl, bestimmte Mindestleistung oder Zeit vorgeschrieben

## Vergleich Branchen / DE

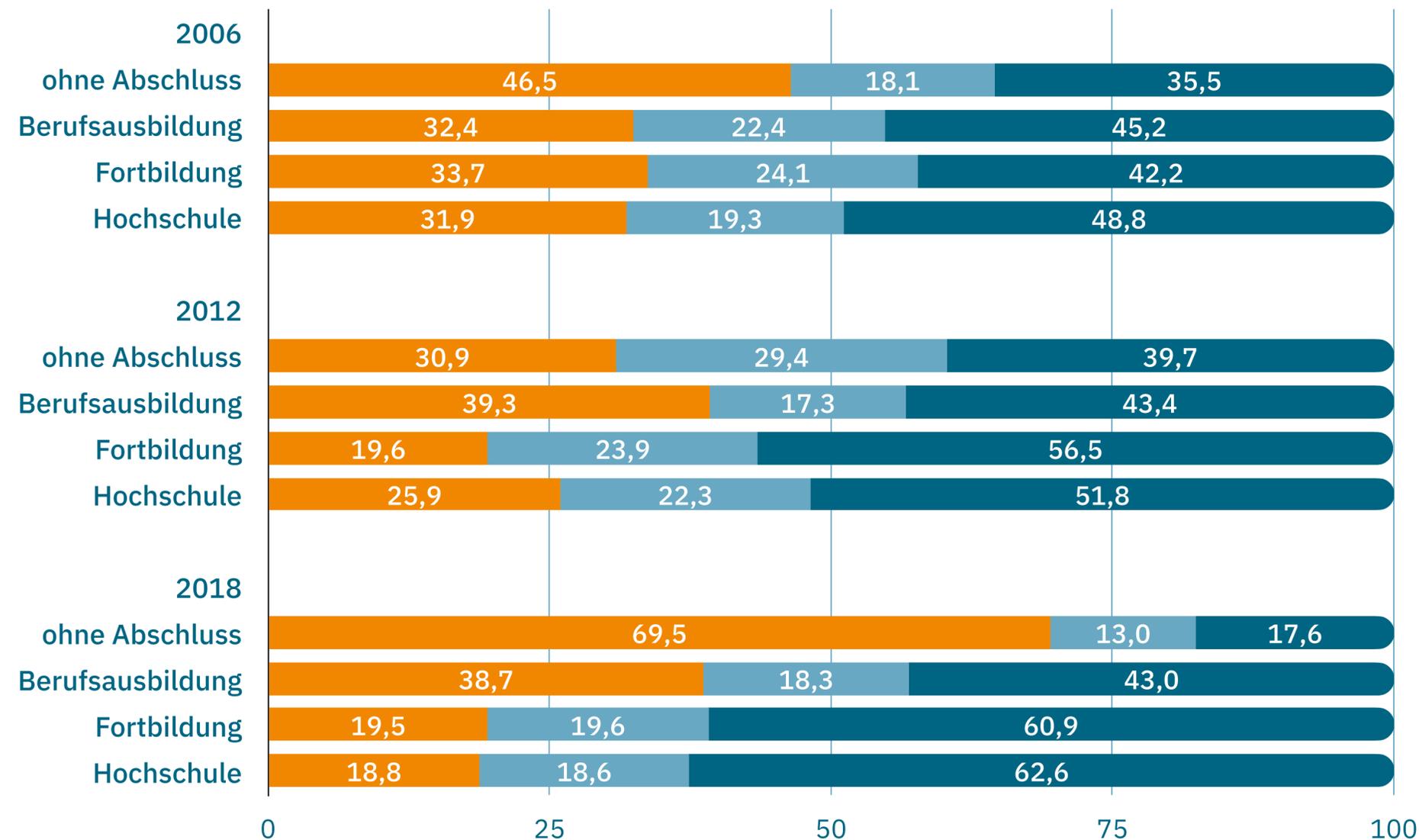


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

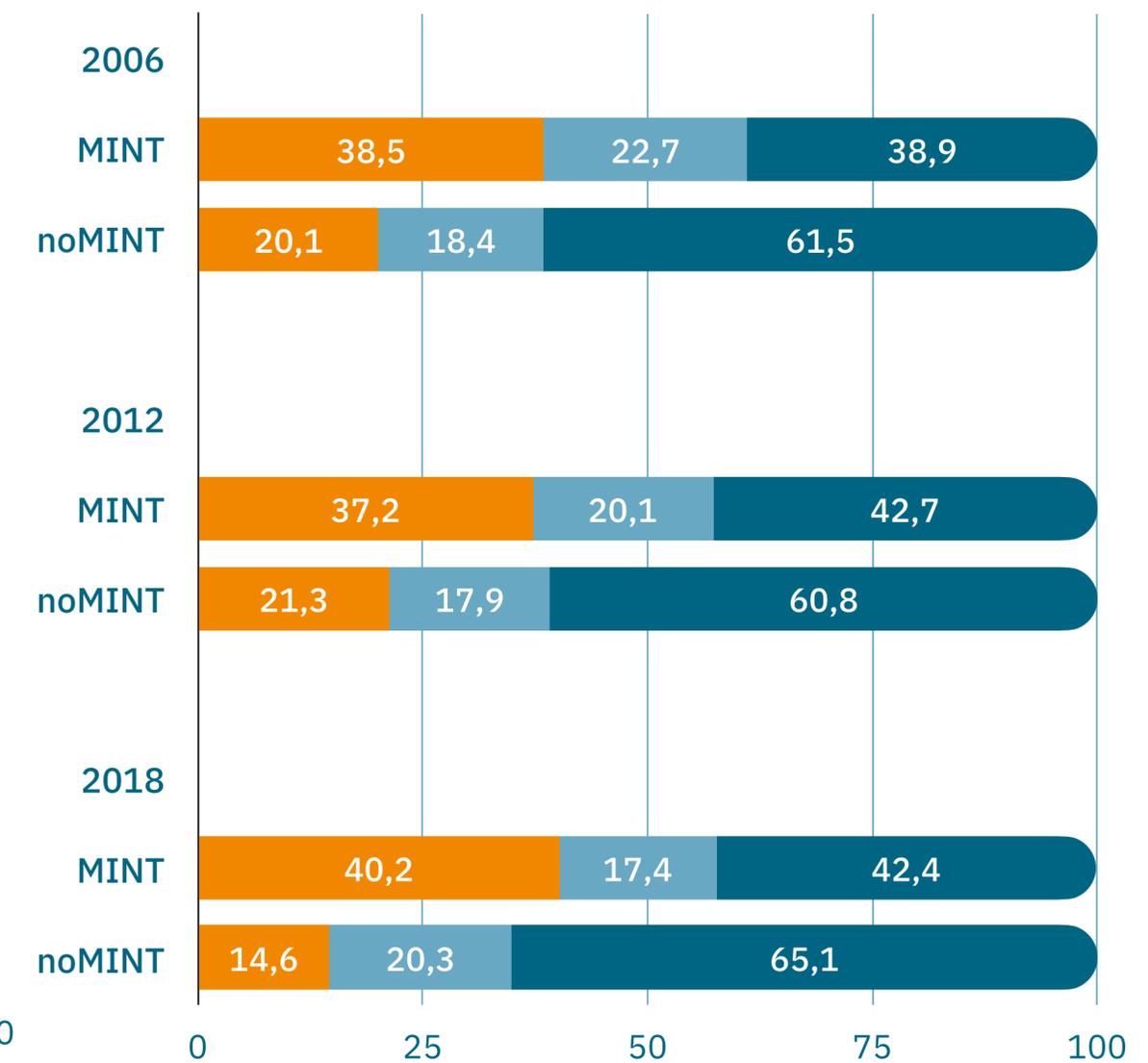
# Monotonie und Autonomieverlust

Genauere Stückzahl, bestimmte Mindestleistung oder Zeit vorgeschrieben

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche



■ häufig  
■ manchmal  
■ selten/nie

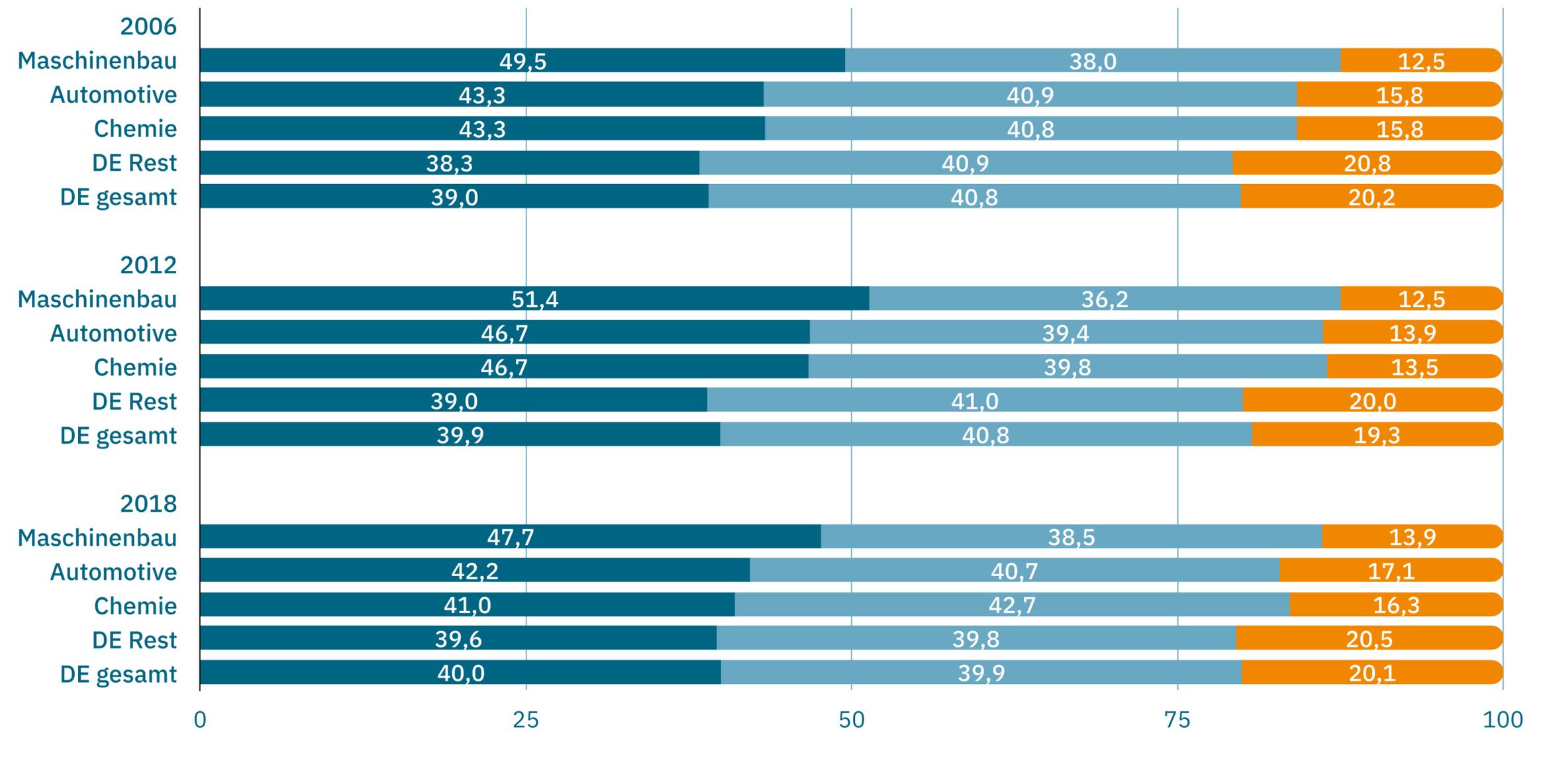
Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Anspruchsvolle Herausforderungen

# Anspruchsvolle Herausforderungen

Vor neue Aufgaben gestellt, in die man sich hineindenken/einarbeiten muss

## Vergleich Branchen / DE

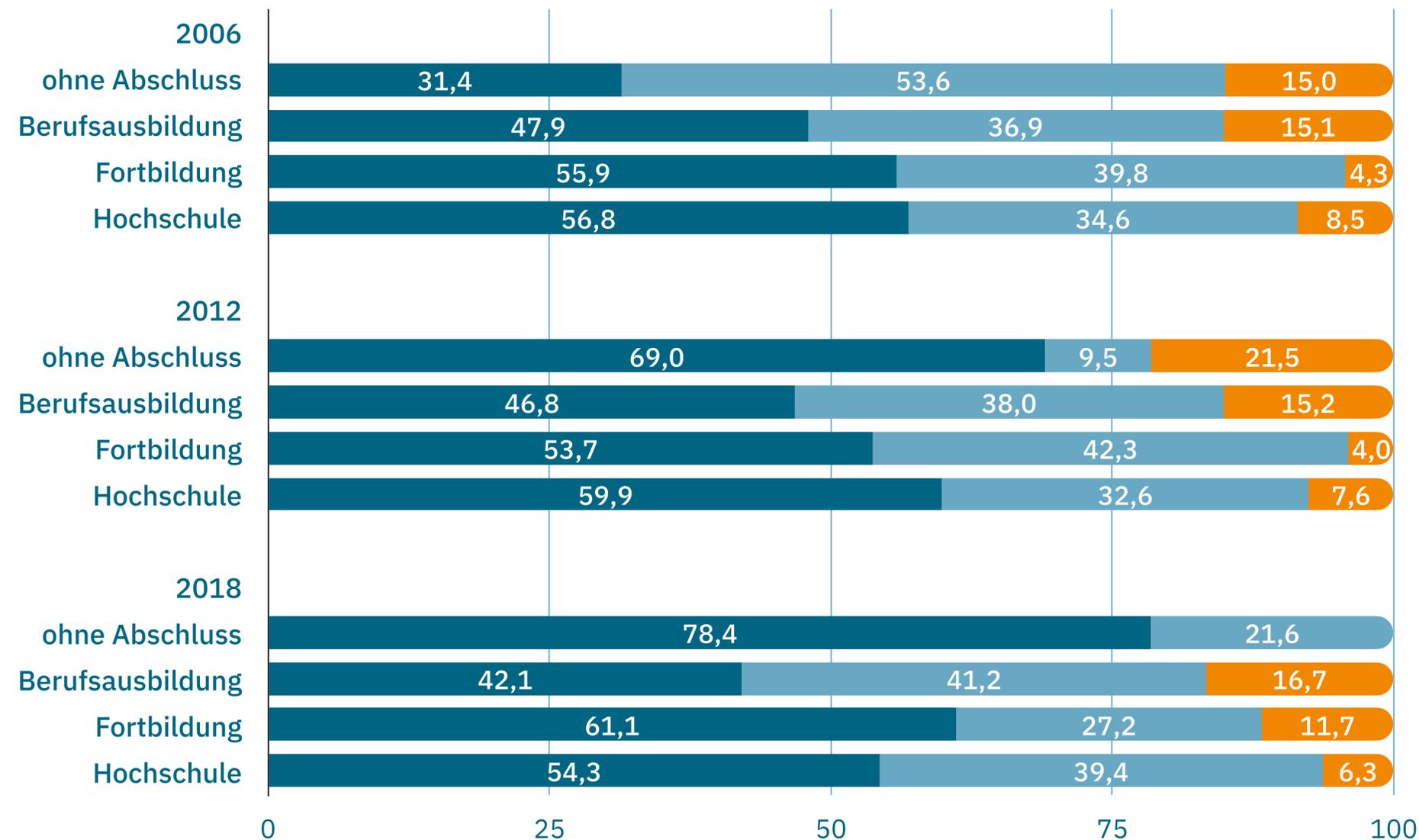


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Anspruchsvolle Herausforderungen

Vor neue Aufgaben gestellt, in die man sich hineindenken/einarbeiten muss

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche



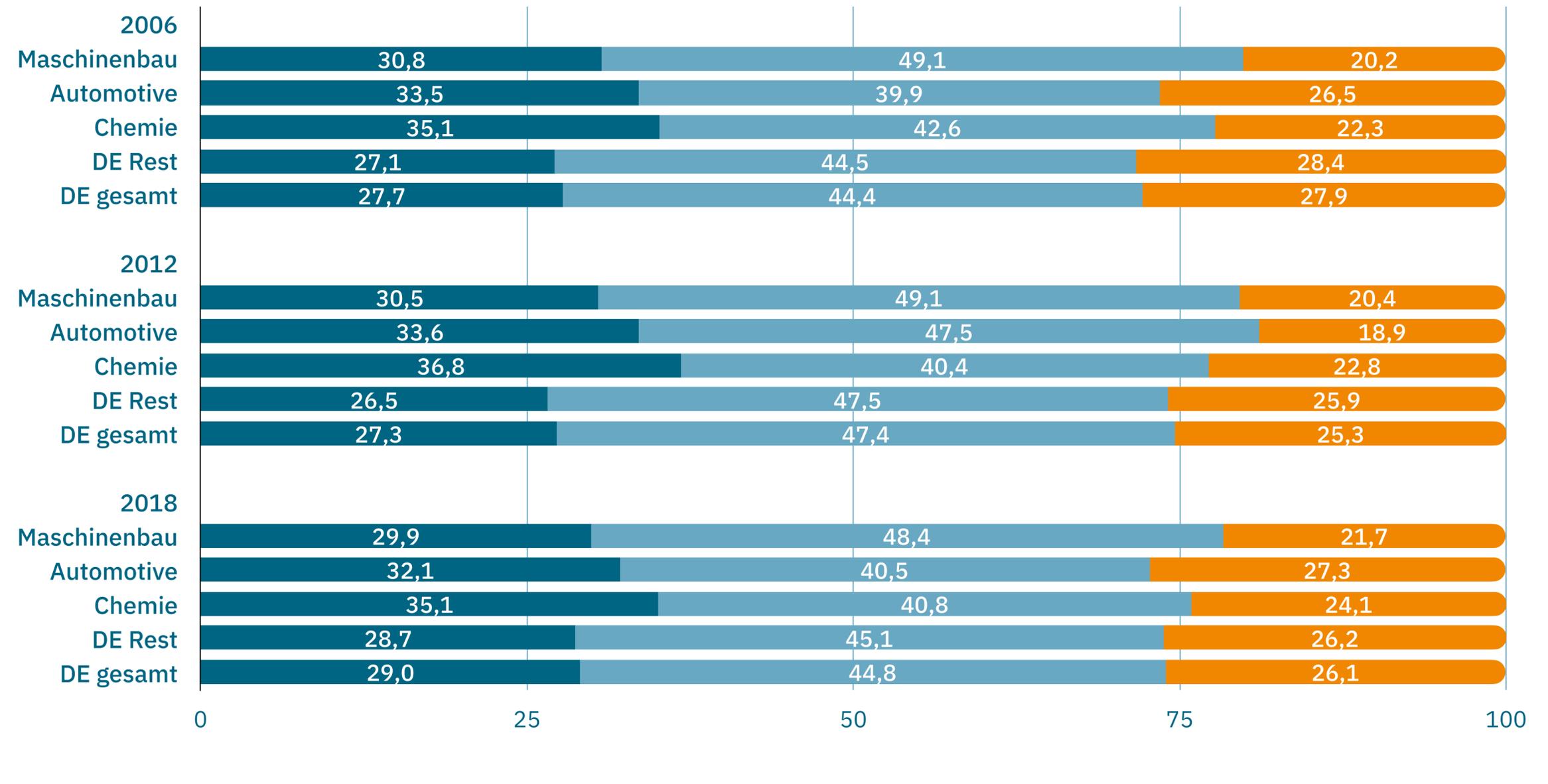
■ häufig  
■ manchmal  
■ selten/nie

Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Anspruchsvolle Herausforderungen

Verfahren verbessern oder etwas Neues ausprobieren

## Vergleich Branchen / DE

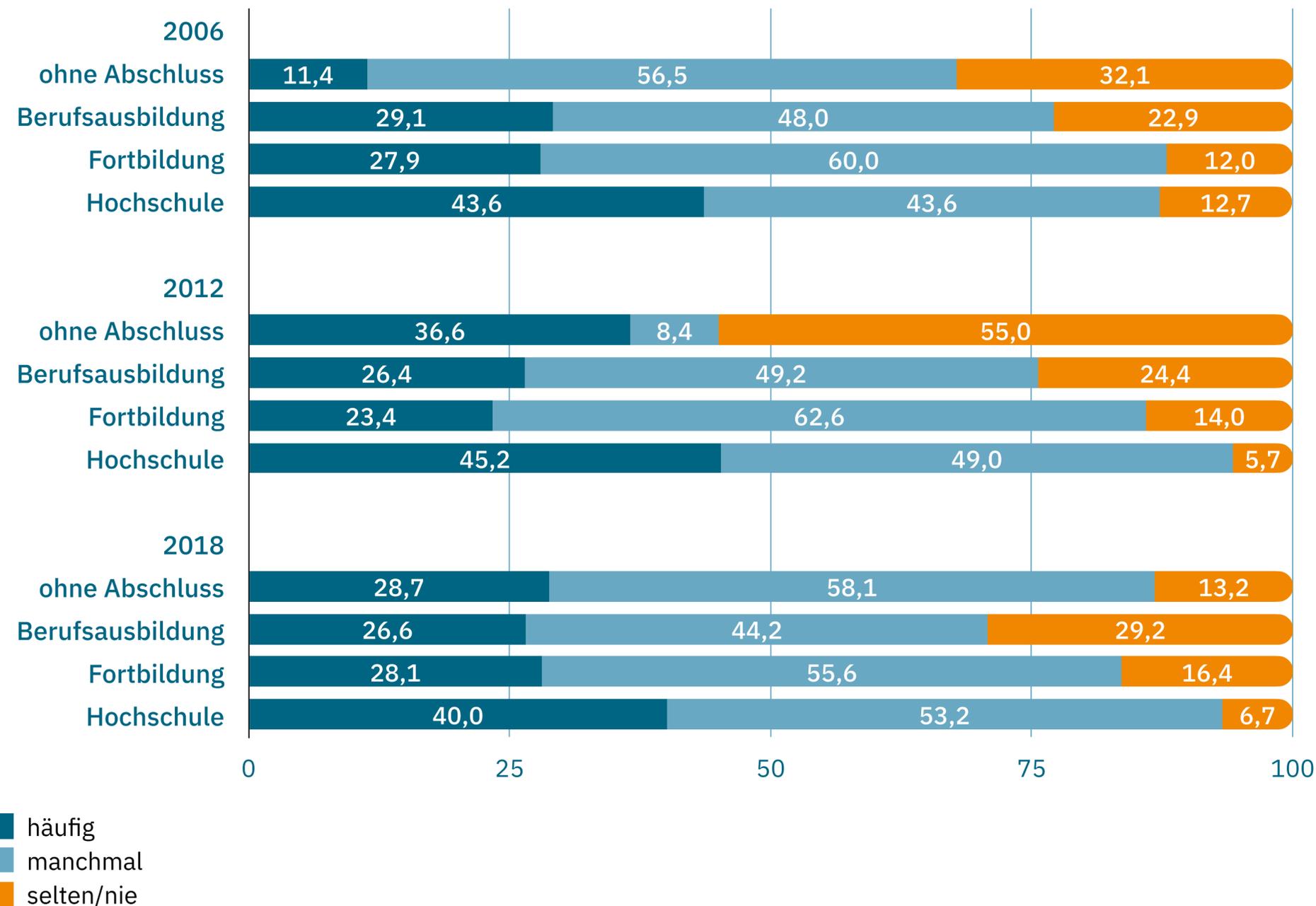


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Anspruchsvolle Herausforderungen

Verfahren verbessern oder etwas Neues ausprobieren

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche

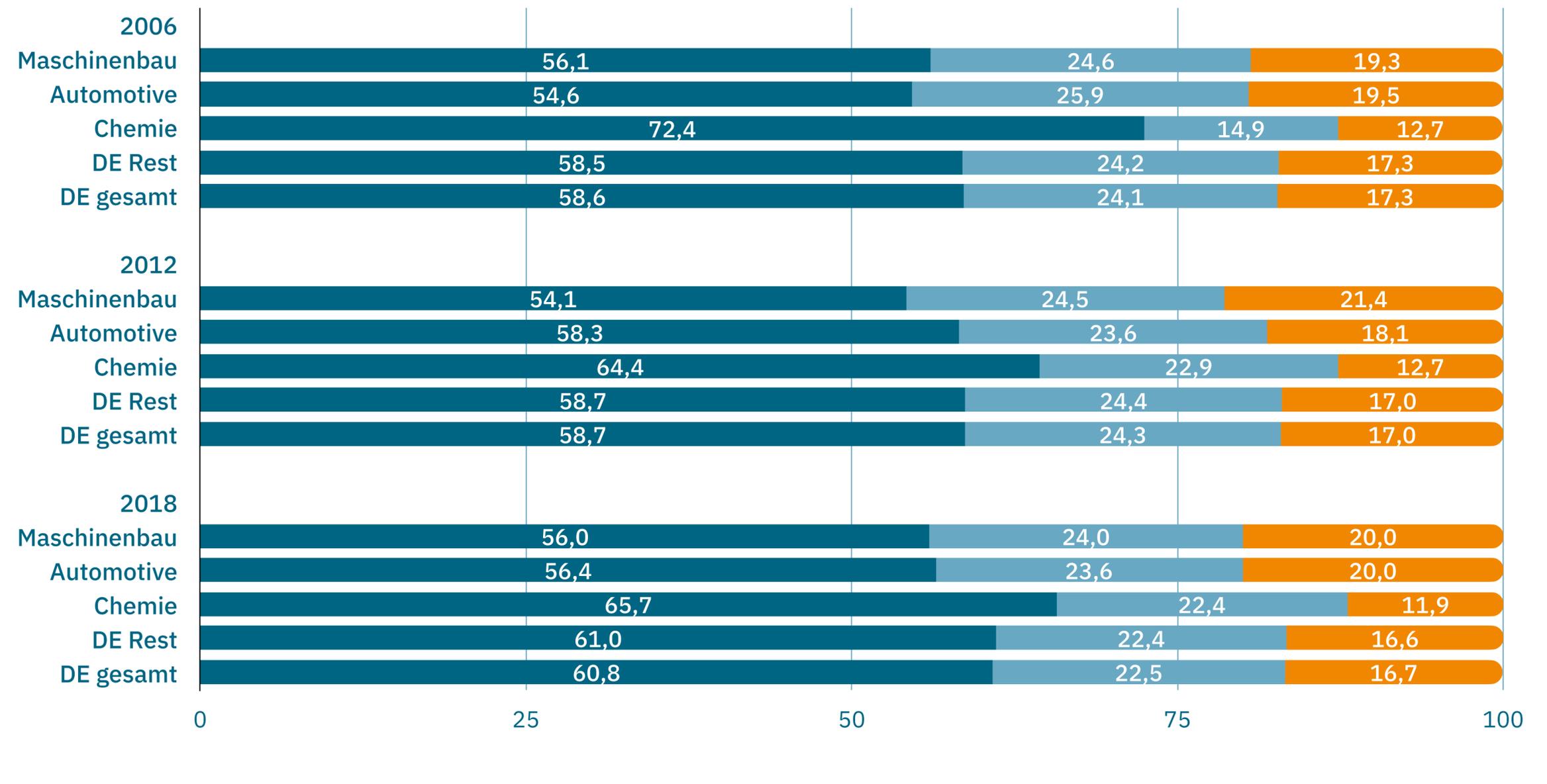


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Anspruchsvolle Herausforderungen

Verschiedenartiges gleichzeitig im Auge behalten müssen

## Vergleich Branchen / DE

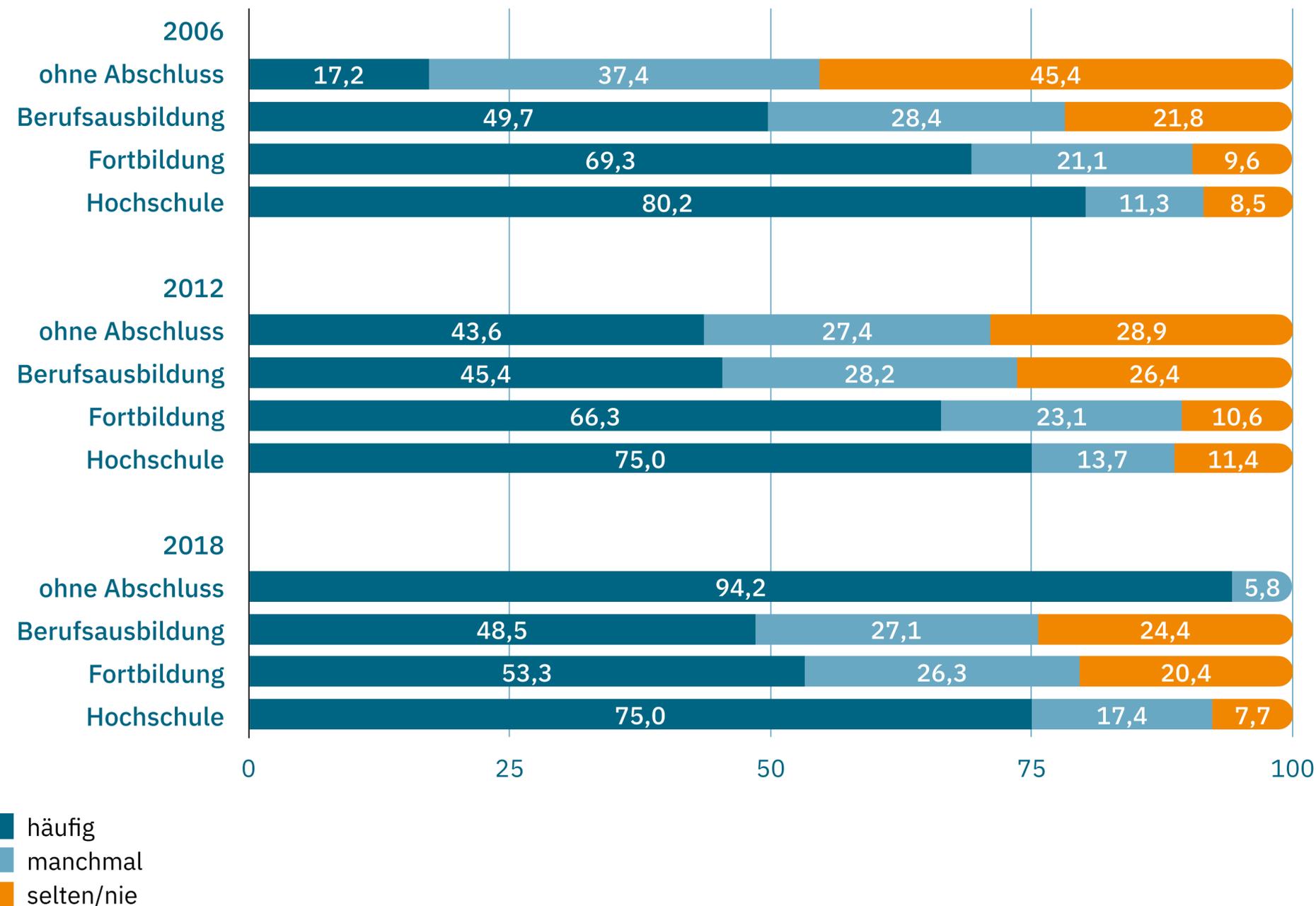


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Anspruchsvolle Herausforderungen

Verschiedenartiges gleichzeitig im Auge behalten müssen

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche



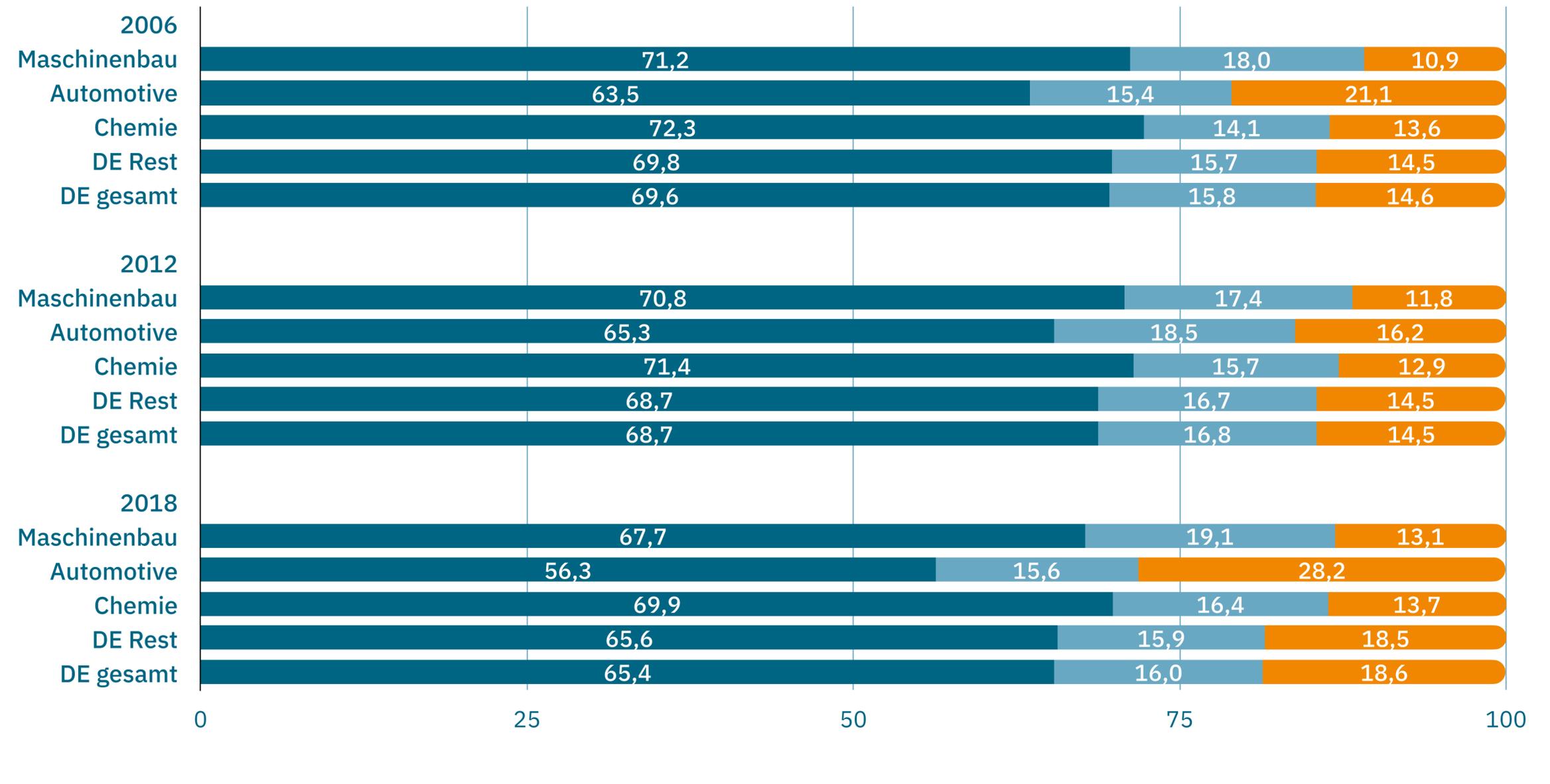
Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Ressourcen- und Zeithoheit

# Ressourcen- und Zeithoheit

Die eigene Arbeit planen und einteilen können.

Vergleich Branchen / DE

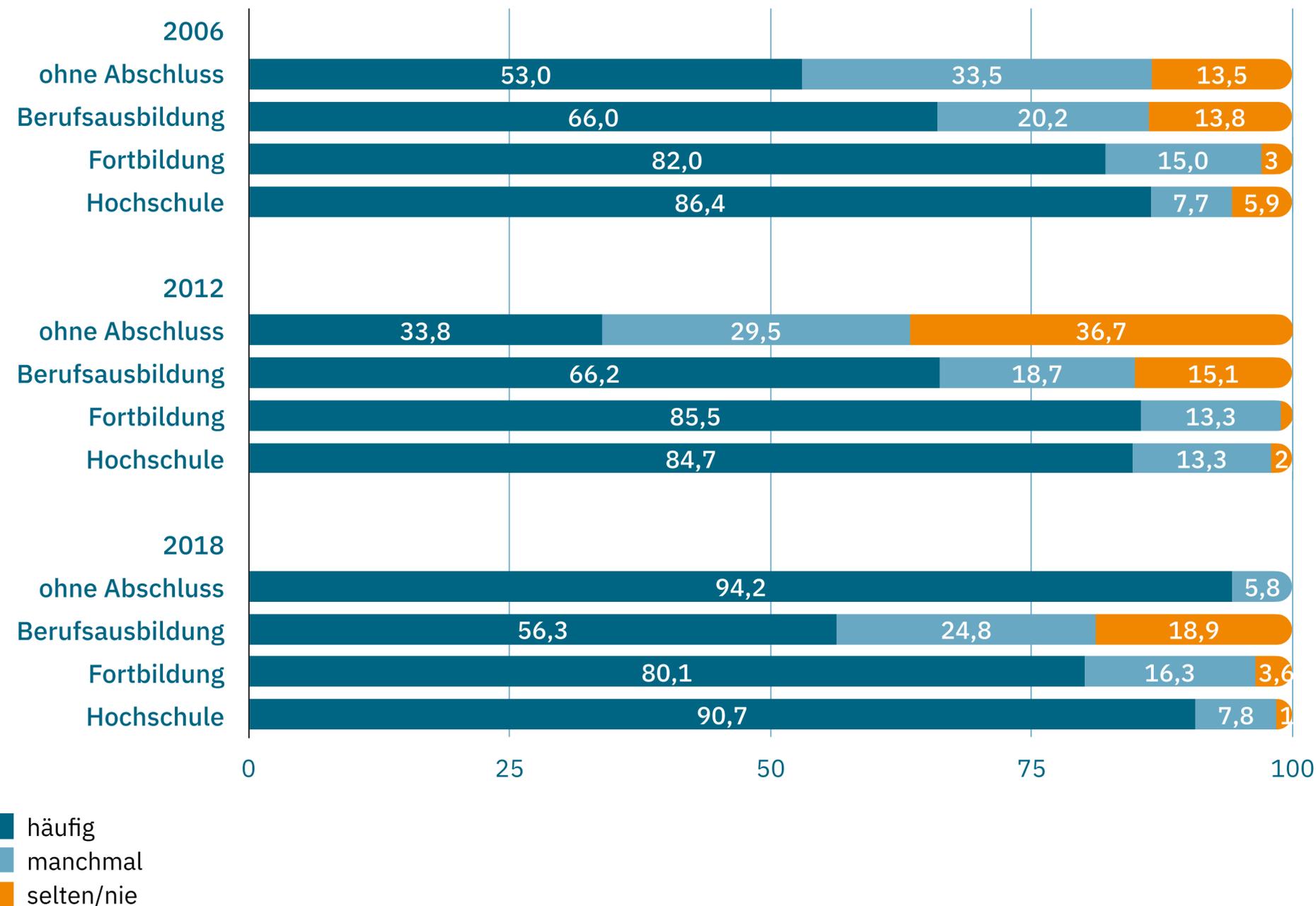


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Ressourcen- und Zeithoheit

Die eigene Arbeit planen und einteilen können.

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche

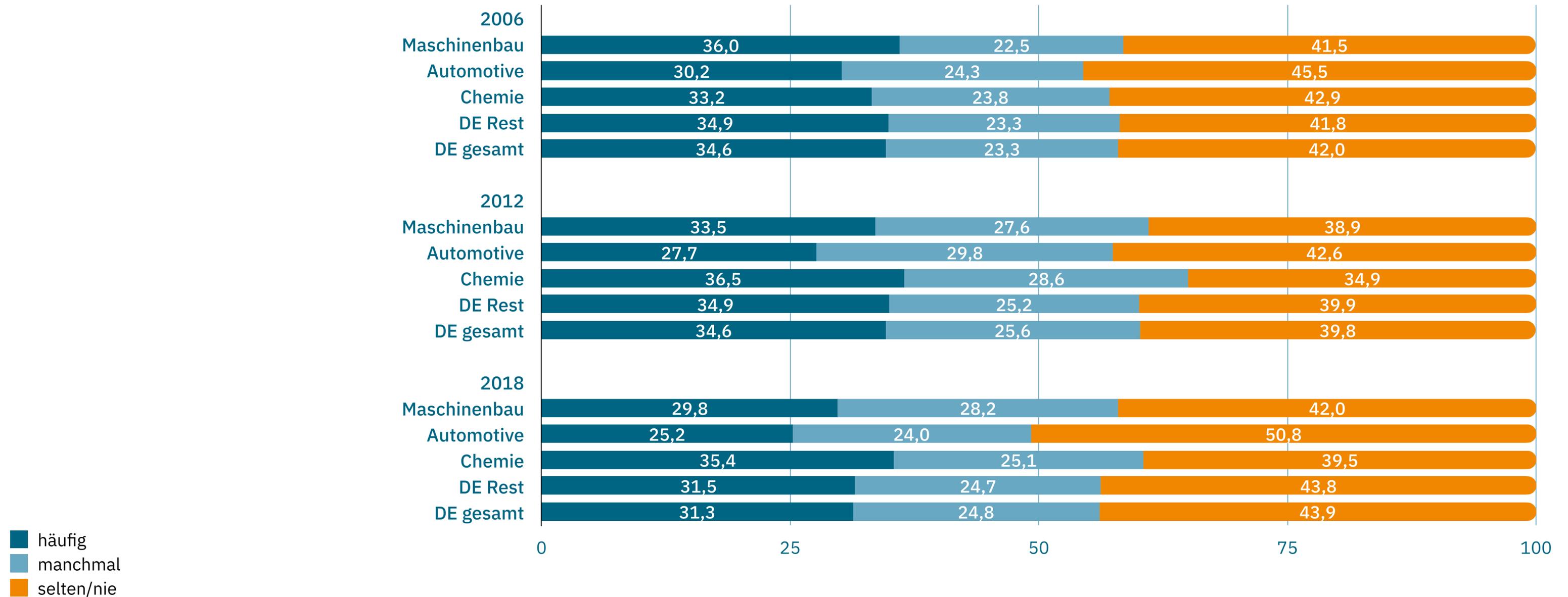


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Ressourcen- und Zeithoheit

Einfluss auf die zugewiesene Arbeitsmenge haben.

## Vergleich Branchen / DE

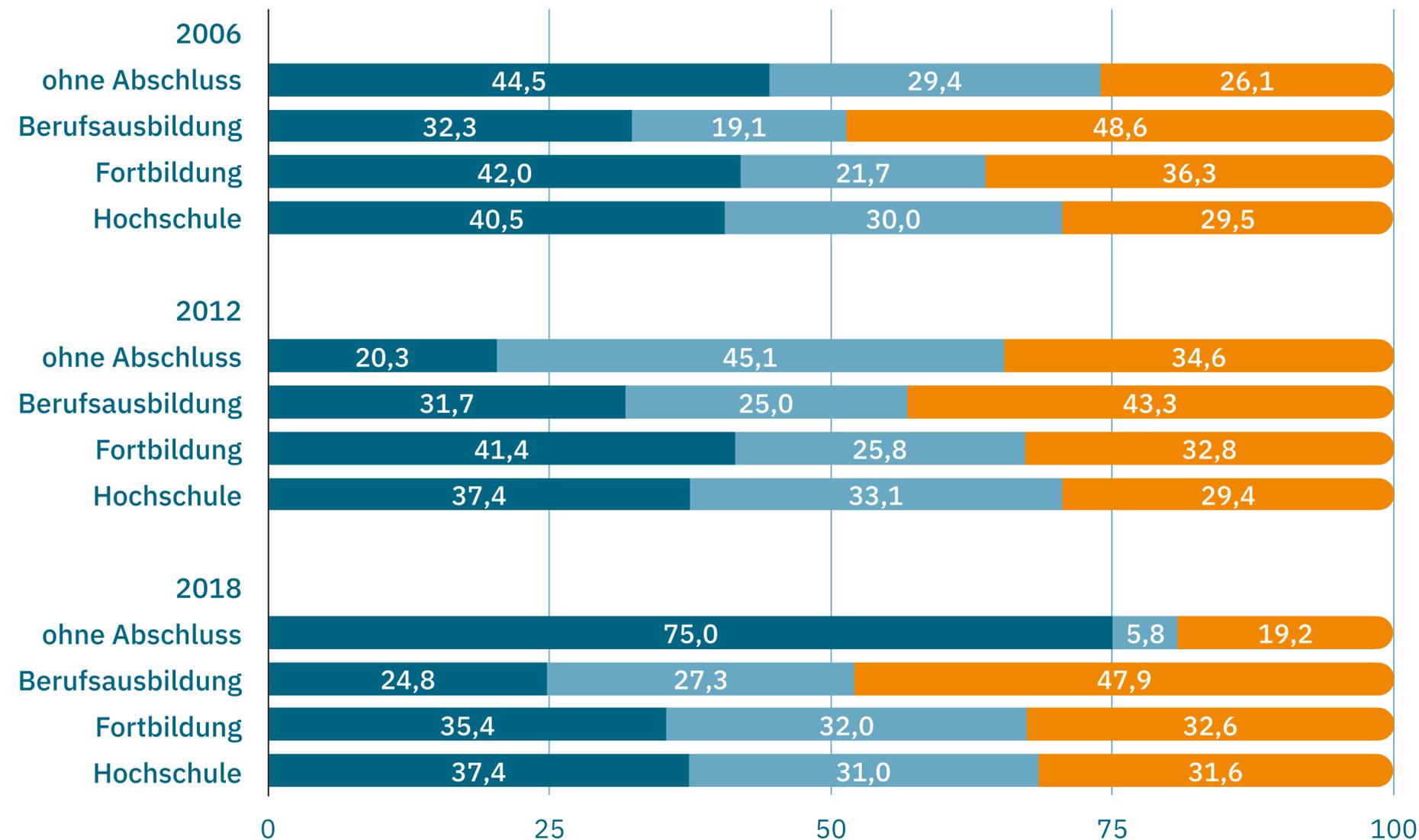


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

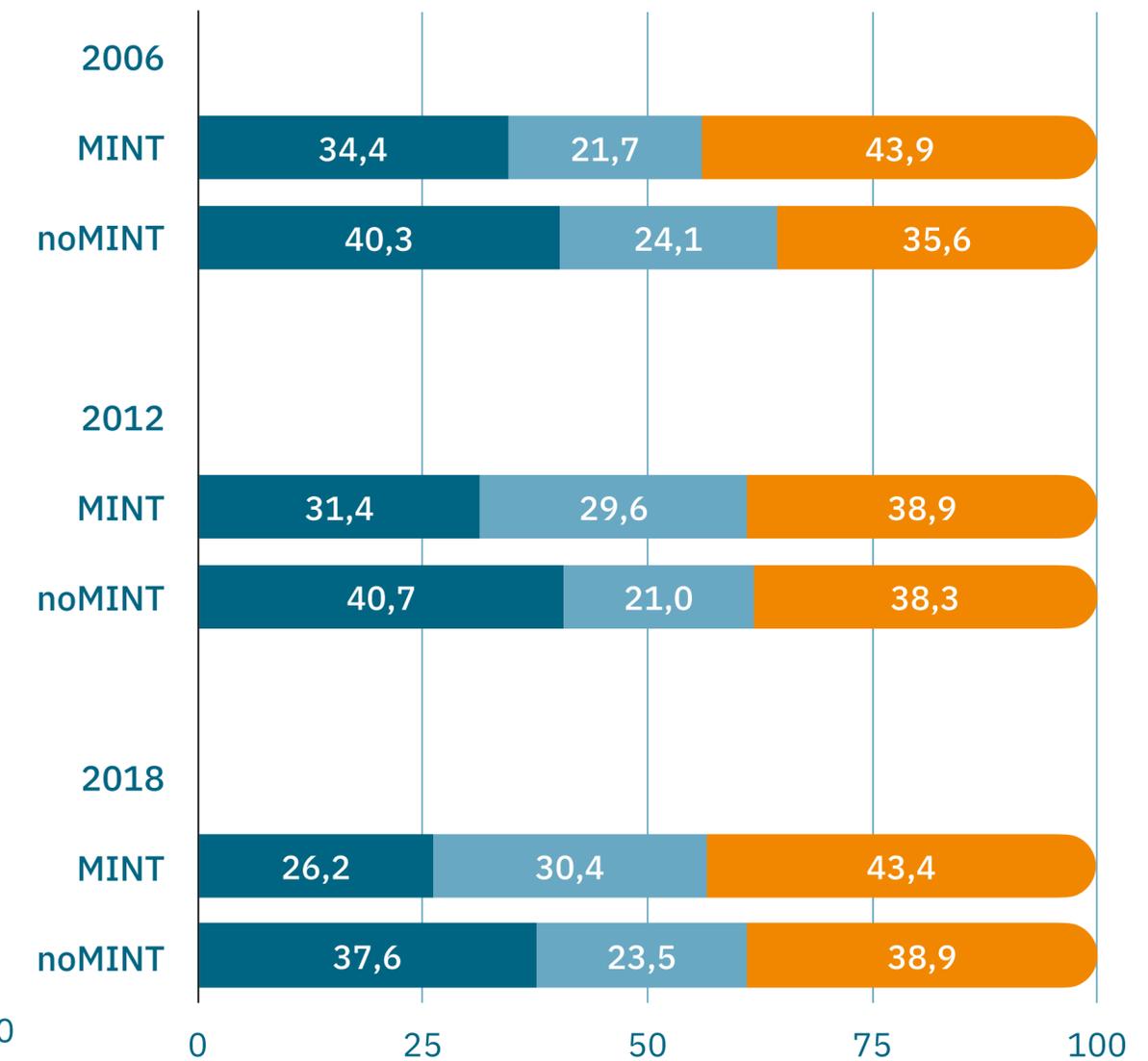
# Ressourcen- und Zeithoheit

Einfluss auf die zugewiesene Arbeitsmenge haben.

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche



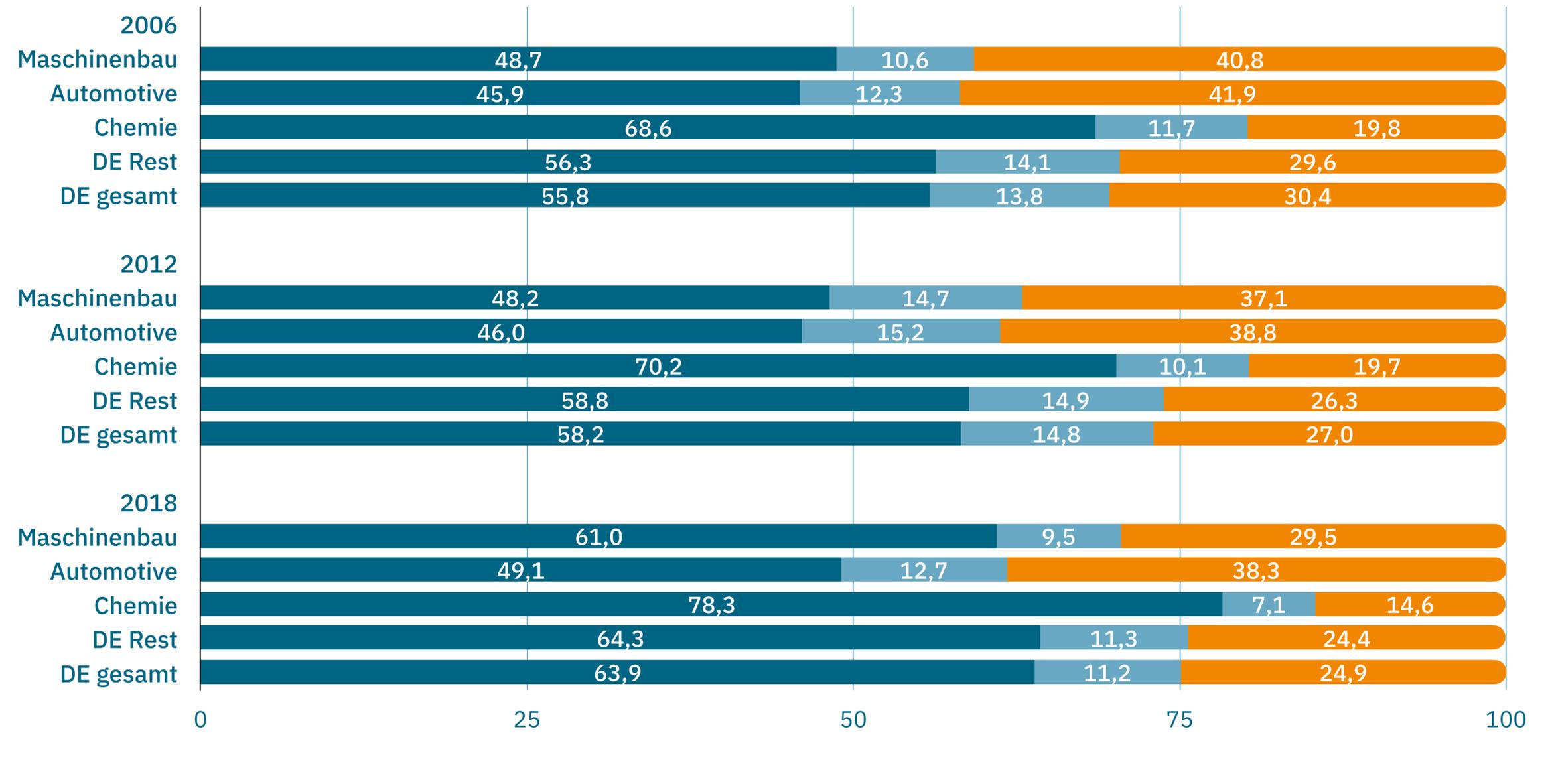
■ häufig  
■ manchmal  
■ selten/nie

Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Ressourcen- und Zeithoheit

Entscheidung über Pausen machen können.

## Vergleich Branchen / DE

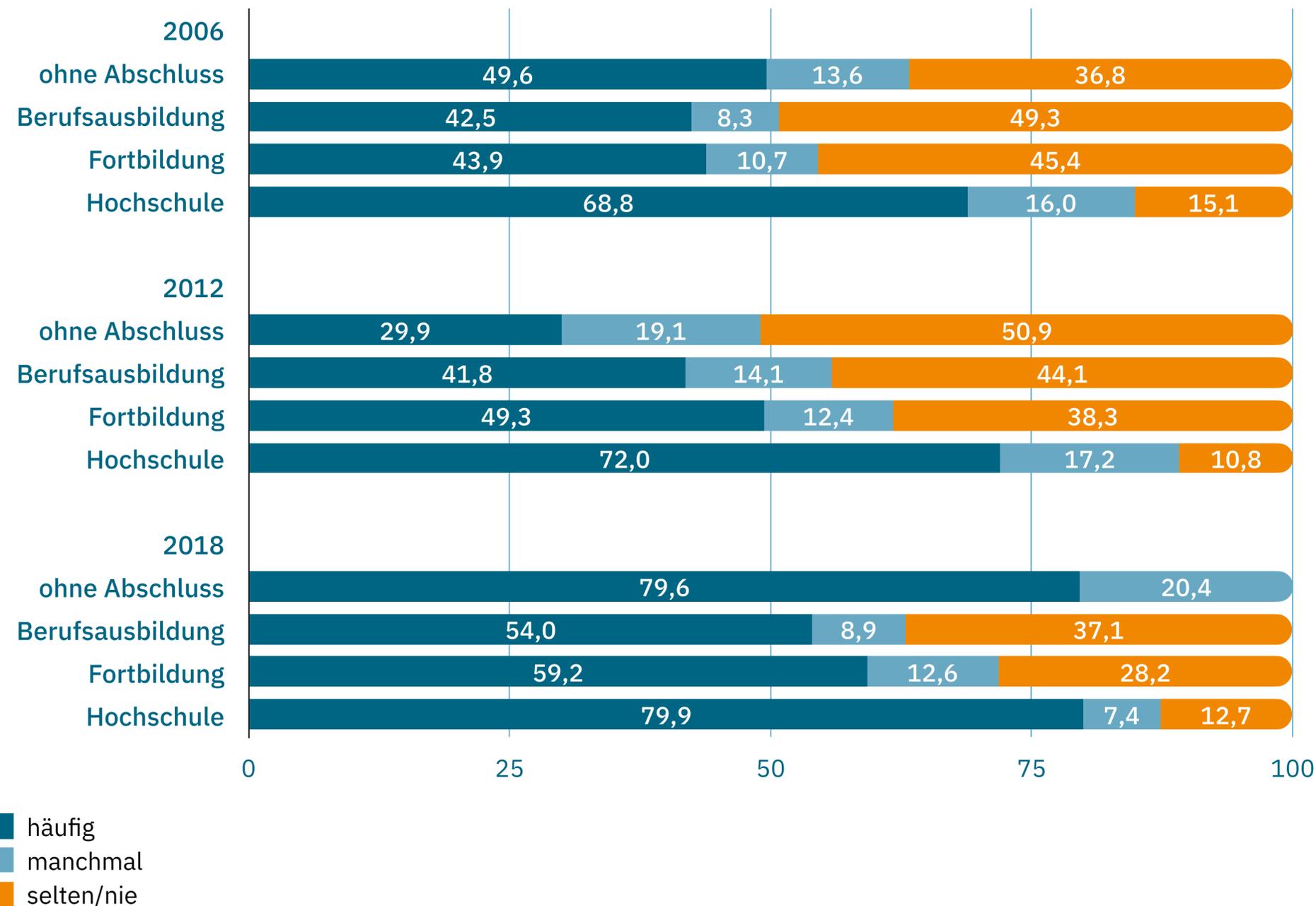


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Ressourcen- und Zeithoheit

Entscheidung über Pausen machen können.

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche



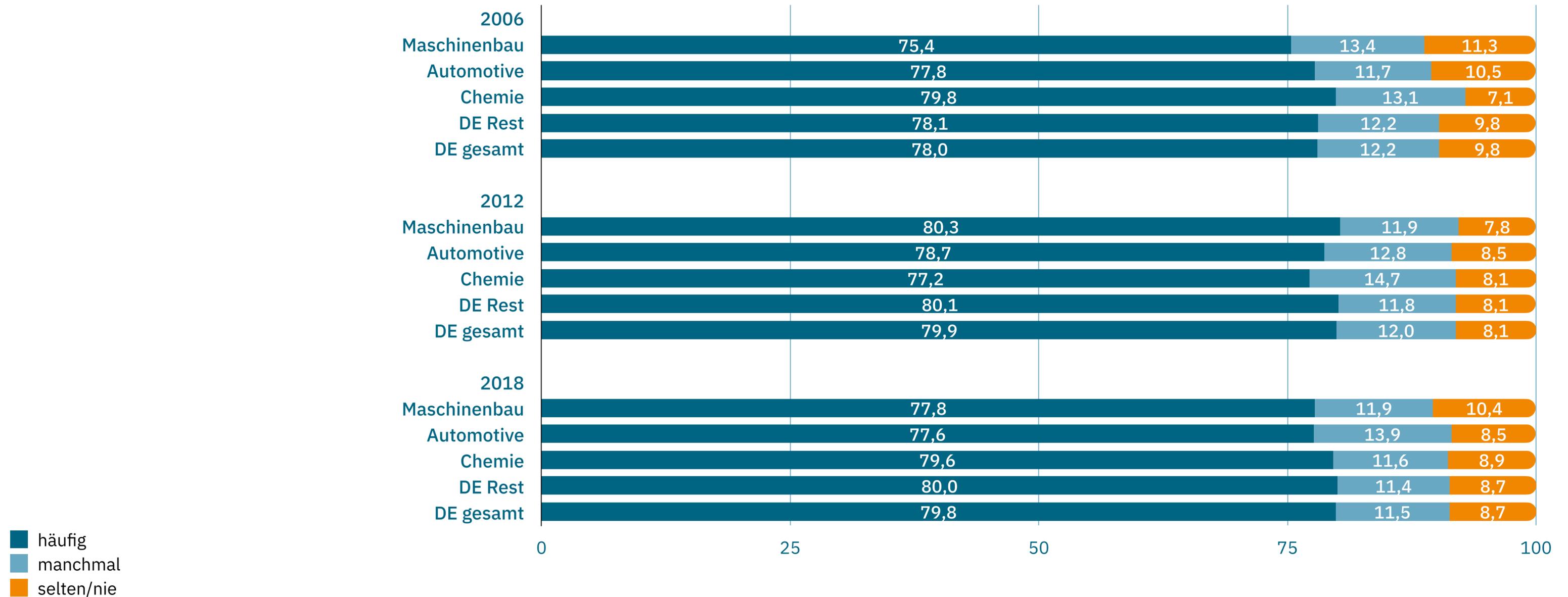
Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Gemeinschaft und Bedeutung

# Gemeinschaft und Bedeutung

Am Arbeitsplatz als Teil einer Gemeinschaft fühlen.

## Vergleich Branchen / DE

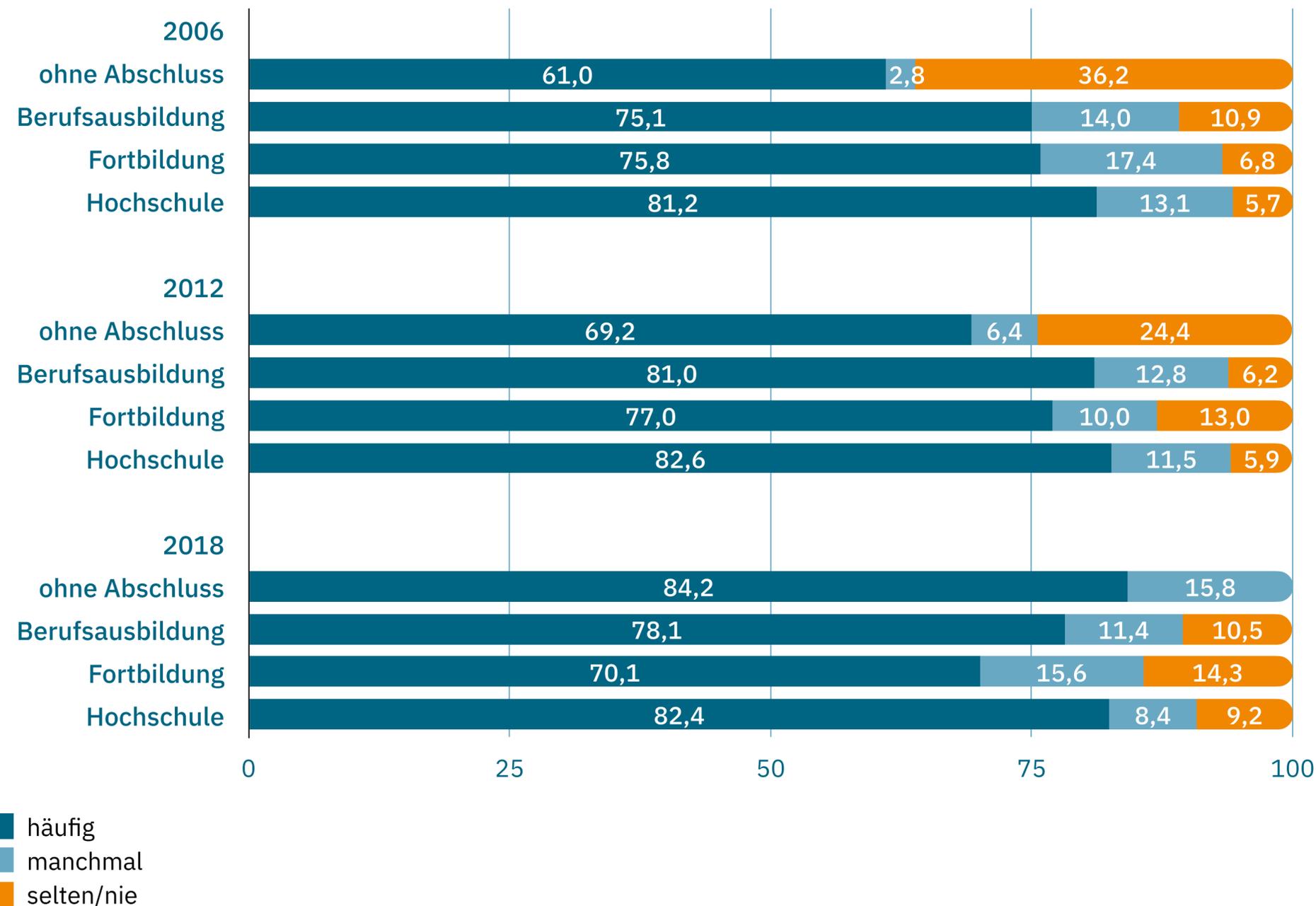


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Gemeinschaft und Bedeutung

Am Arbeitsplatz als Teil einer Gemeinschaft fühlen.

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche



Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Gemeinschaft und Bedeutung

Gute Zusammenarbeit mit Kolleginnen/Kollegen.

## Vergleich Branchen / DE

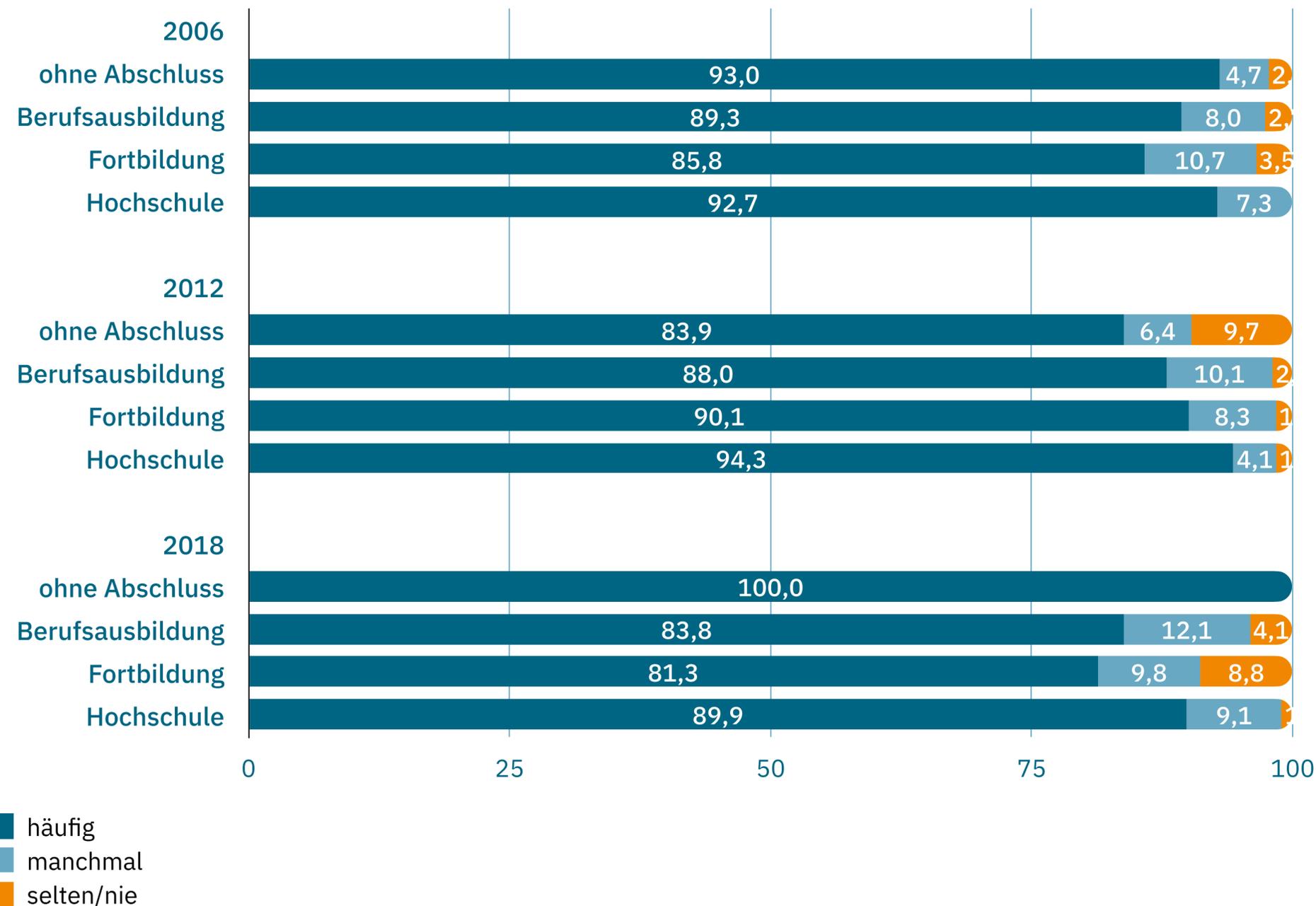


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

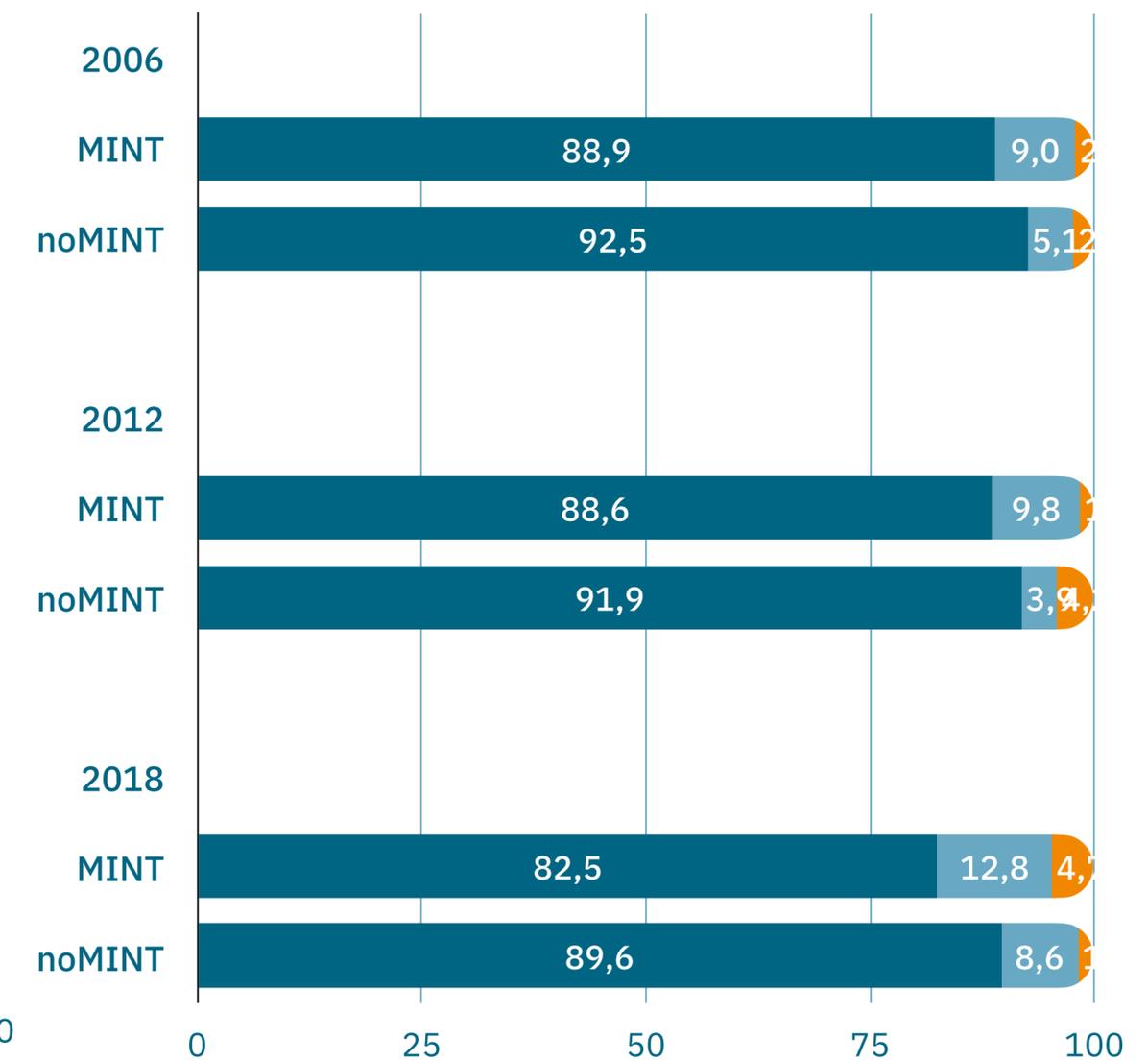
# Gemeinschaft und Bedeutung

Gute Zusammenarbeit mit Kolleginnen/Kollegen.

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche



Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Gemeinschaft und Bedeutung

Unterstützung von Kolleginnen/Kollegen wenn notwendig.

## Vergleich Branchen / DE

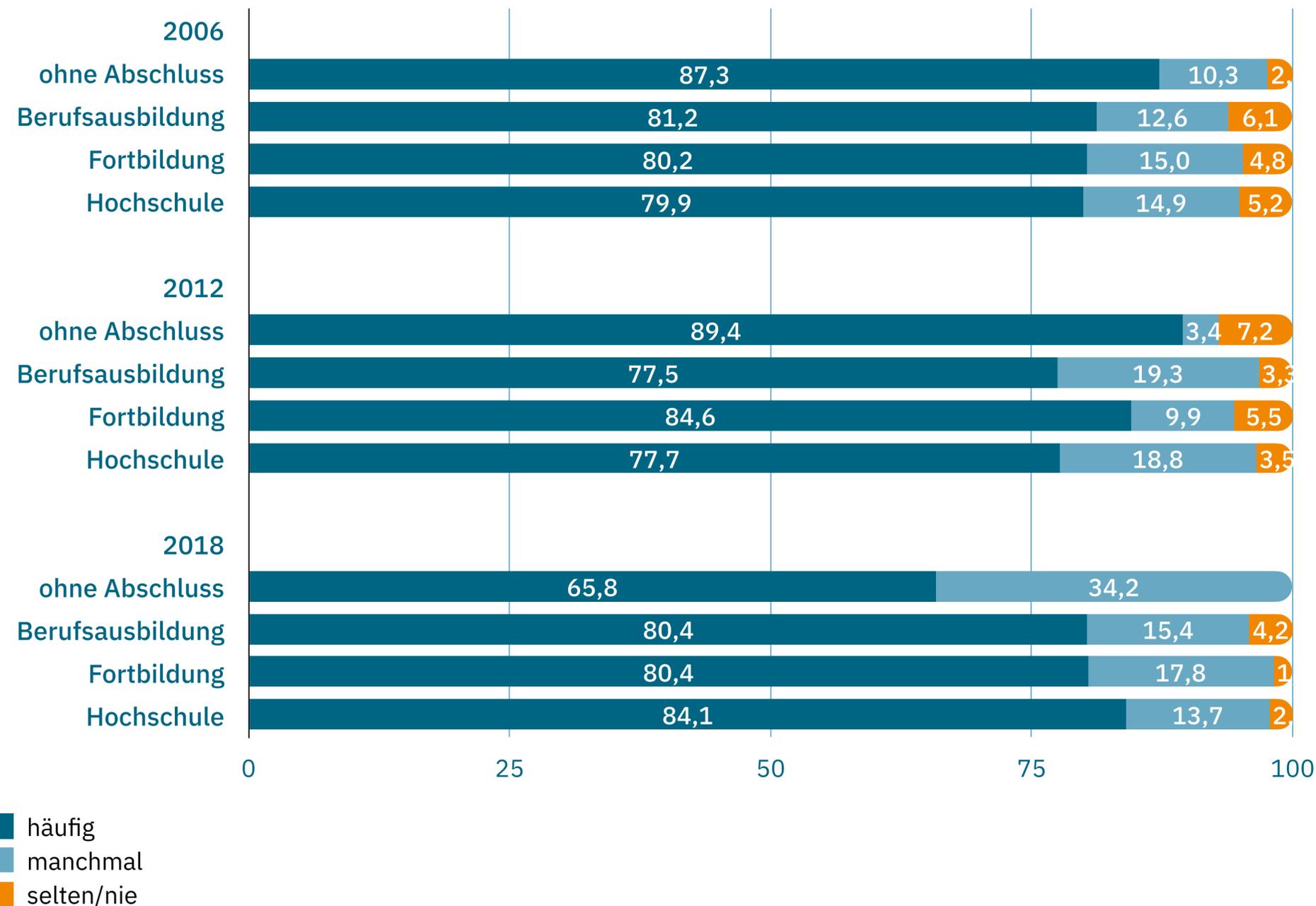


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

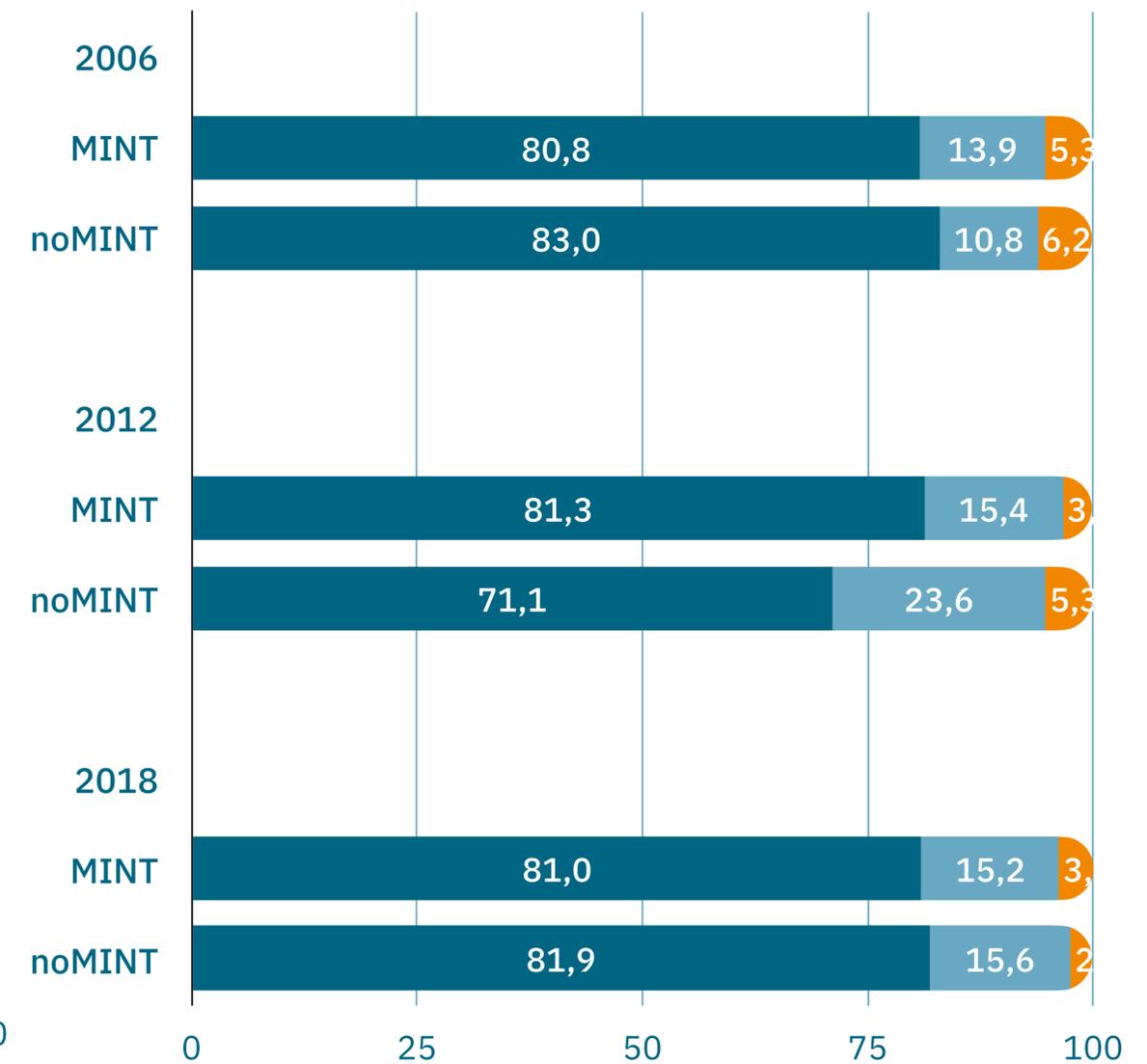
# Gemeinschaft und Bedeutung

Unterstützung von Kolleginnen/Kollegen wenn notwendig.

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche

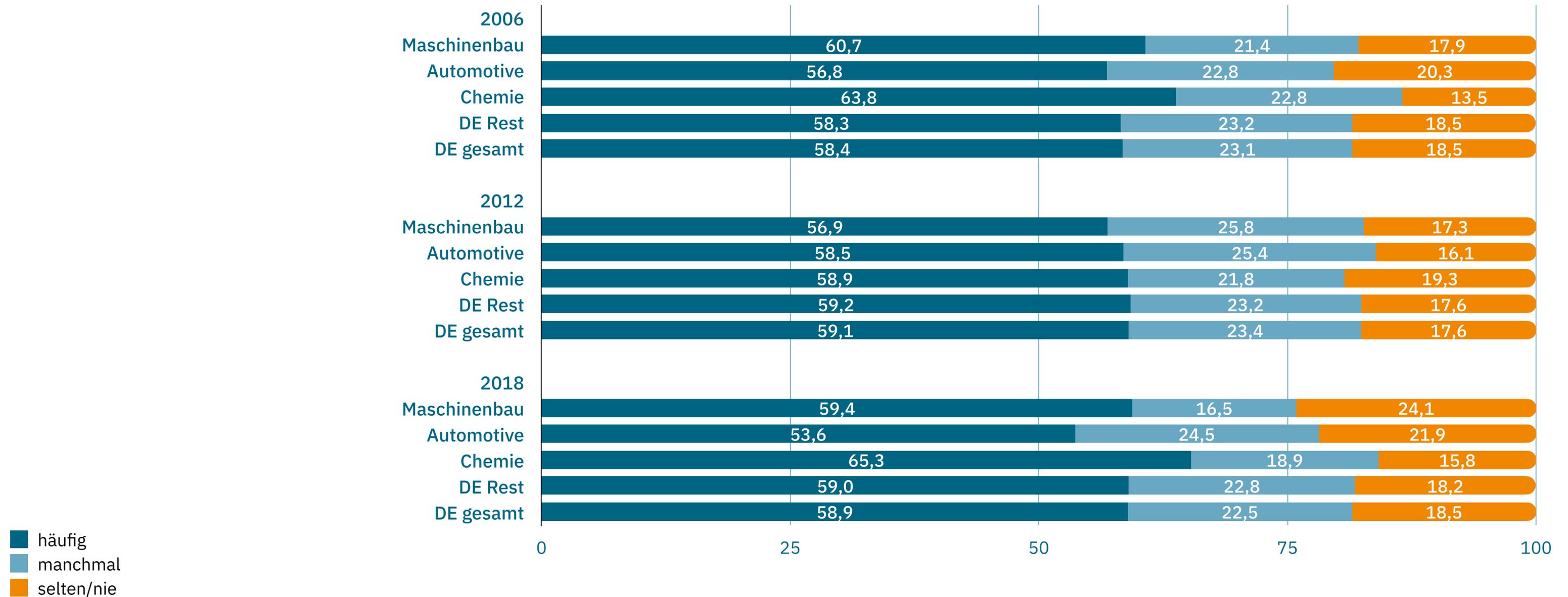


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Gemeinschaft und Bedeutung

Unterstützung von direkten Vorgesetzten wenn notwendig.

## Vergleich Branchen / DE

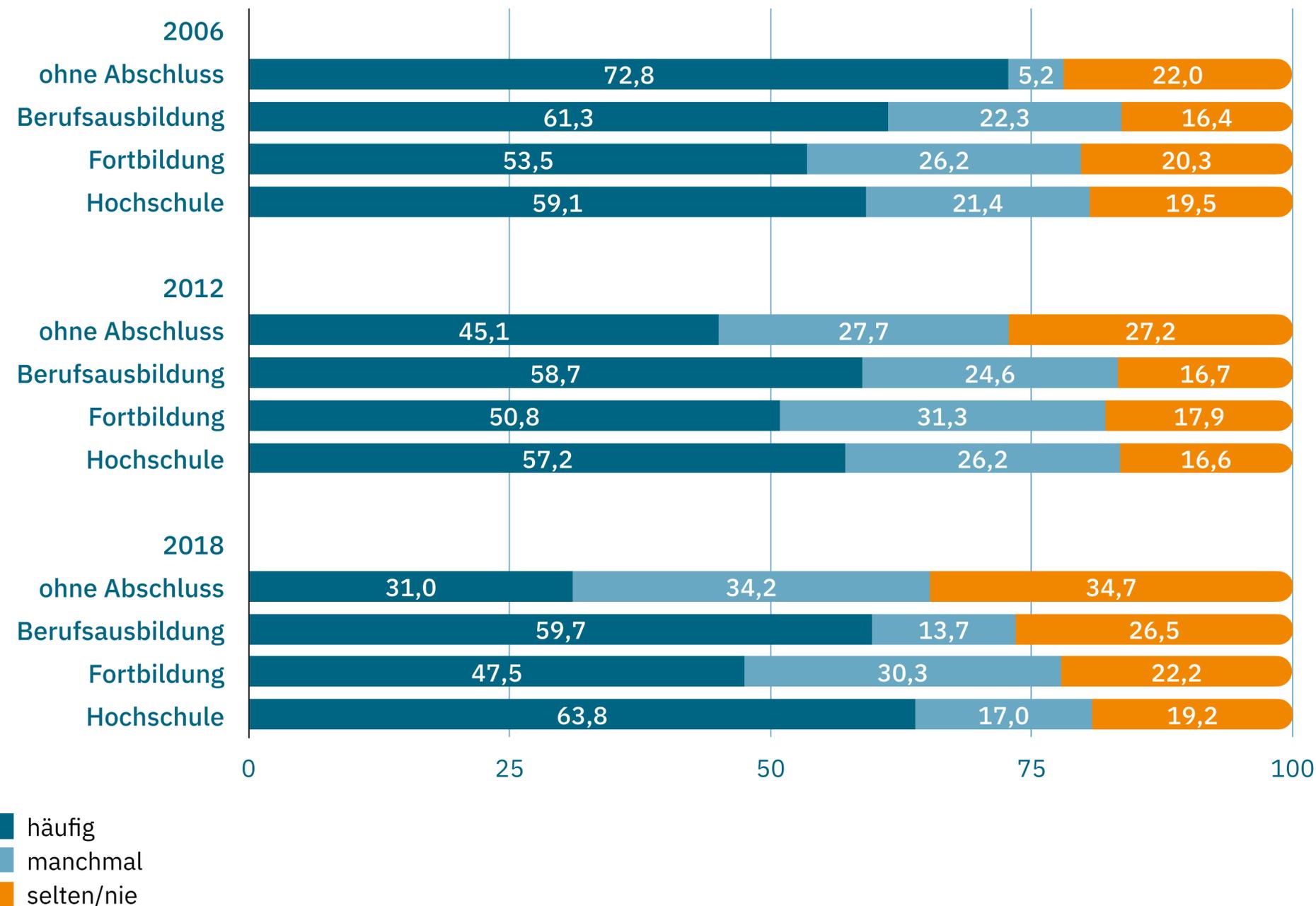


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Gemeinschaft und Bedeutung

Unterstützung von direkten Vorgesetzten wenn notwendig.

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche

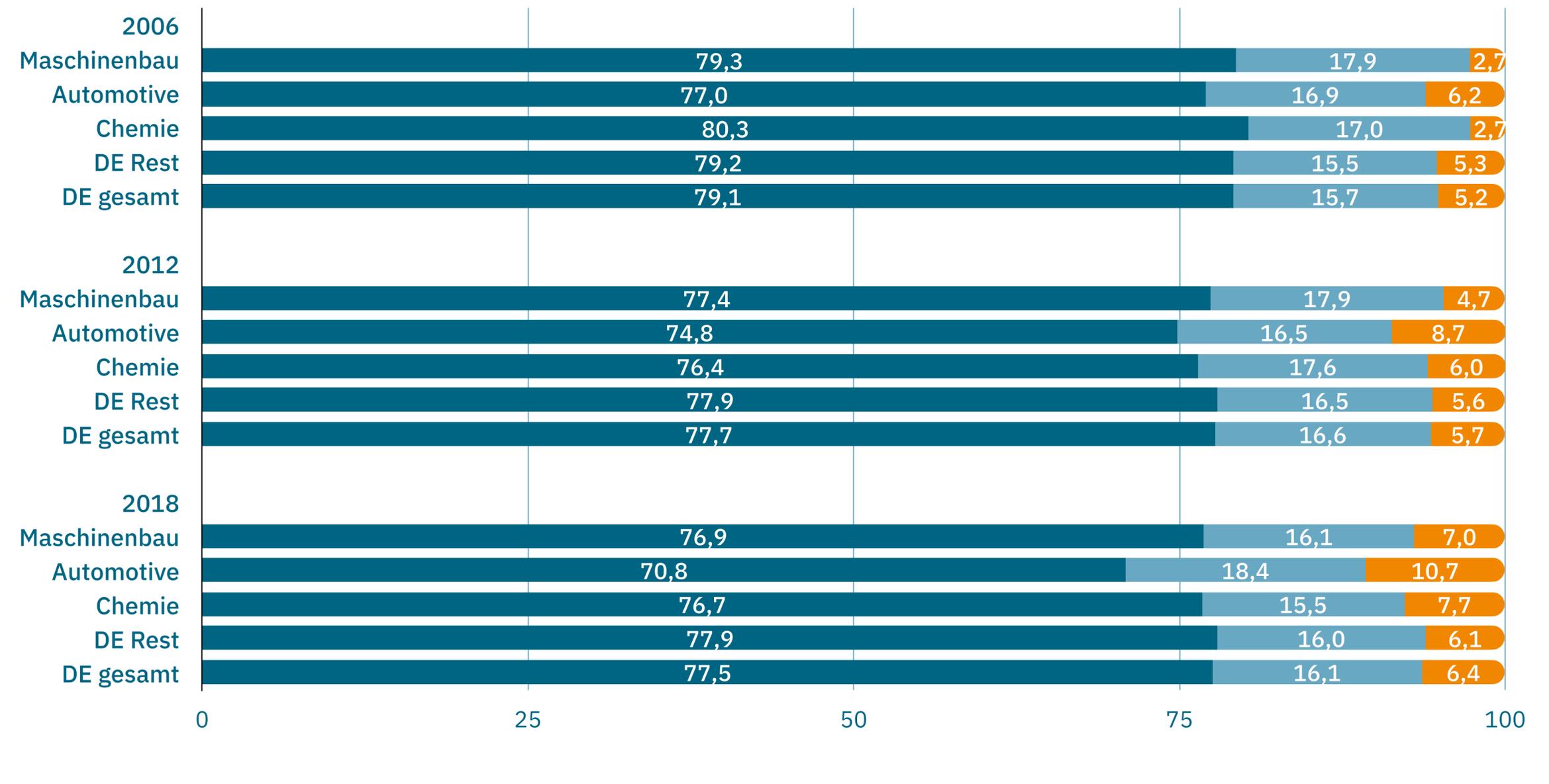


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Gemeinschaft und Bedeutung

Gefühl, dass die eigene Tätigkeit wichtig ist.

## Vergleich Branchen / DE

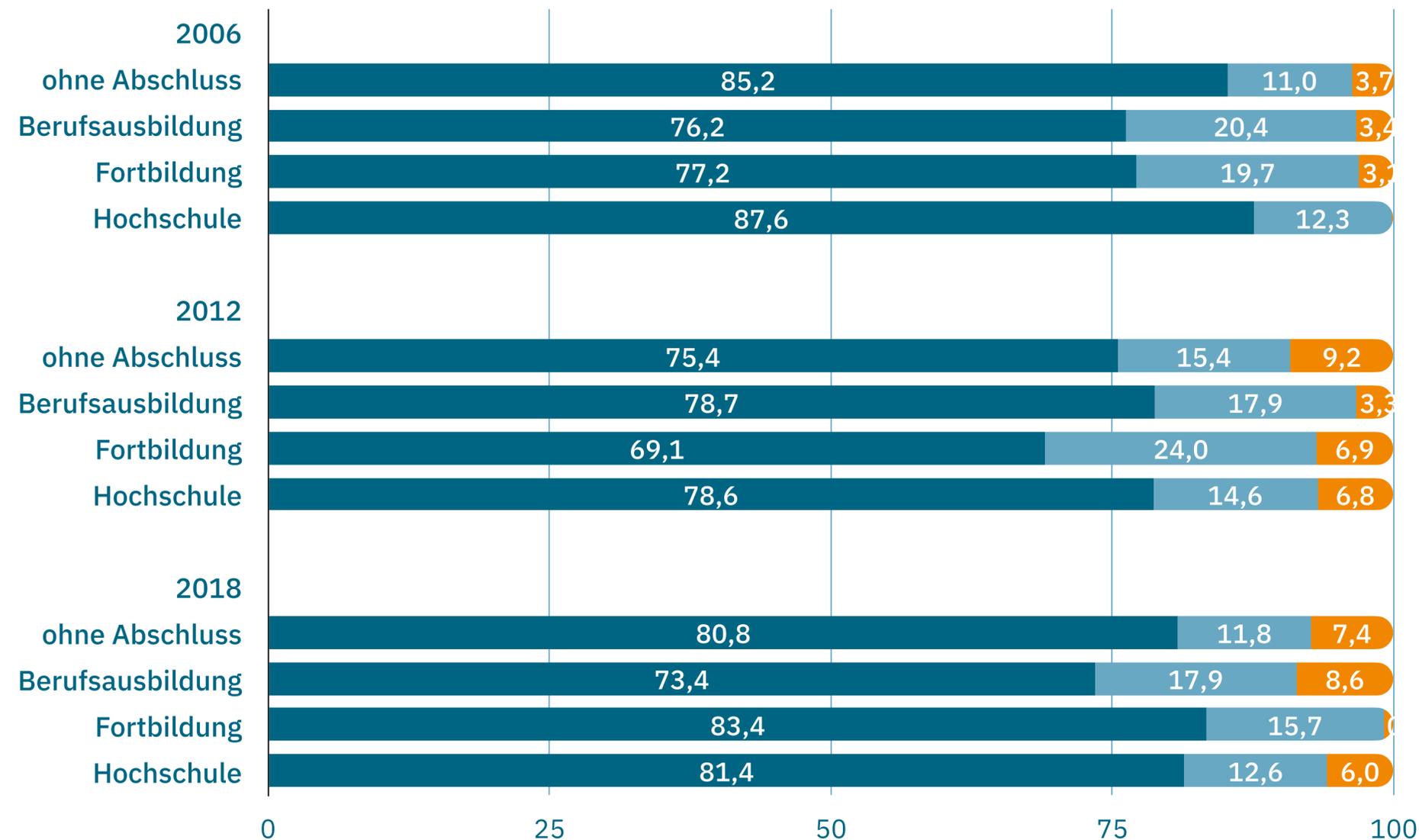


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Gemeinschaft und Bedeutung

Gefühl, dass die eigene Tätigkeit wichtig ist.

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche



■ häufig  
■ manchmal  
■ selten/nie

Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Zufriedenheit

# Zufriedenheit: Einkommen

Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Einkommen?

## Vergleich Branchen / DE

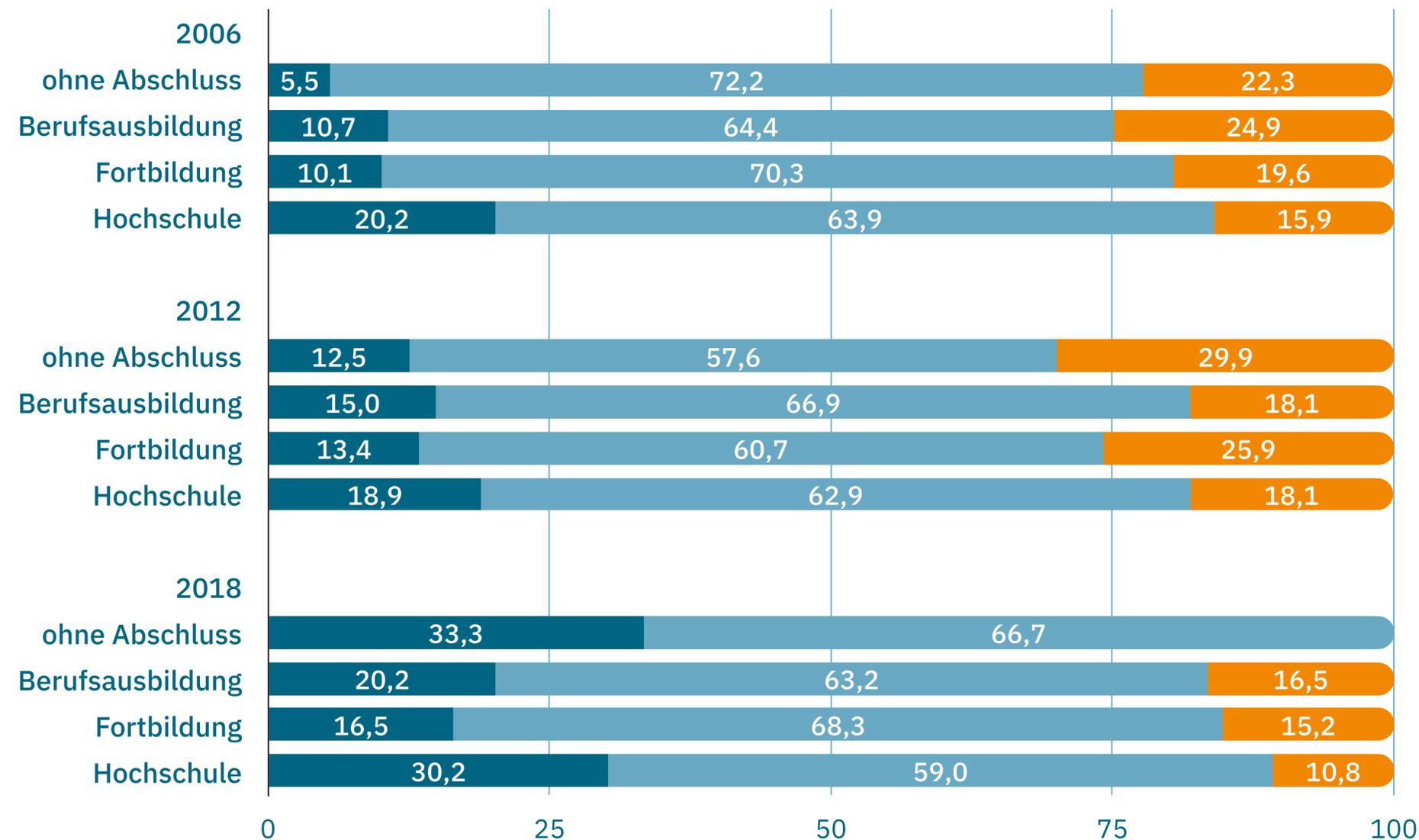


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

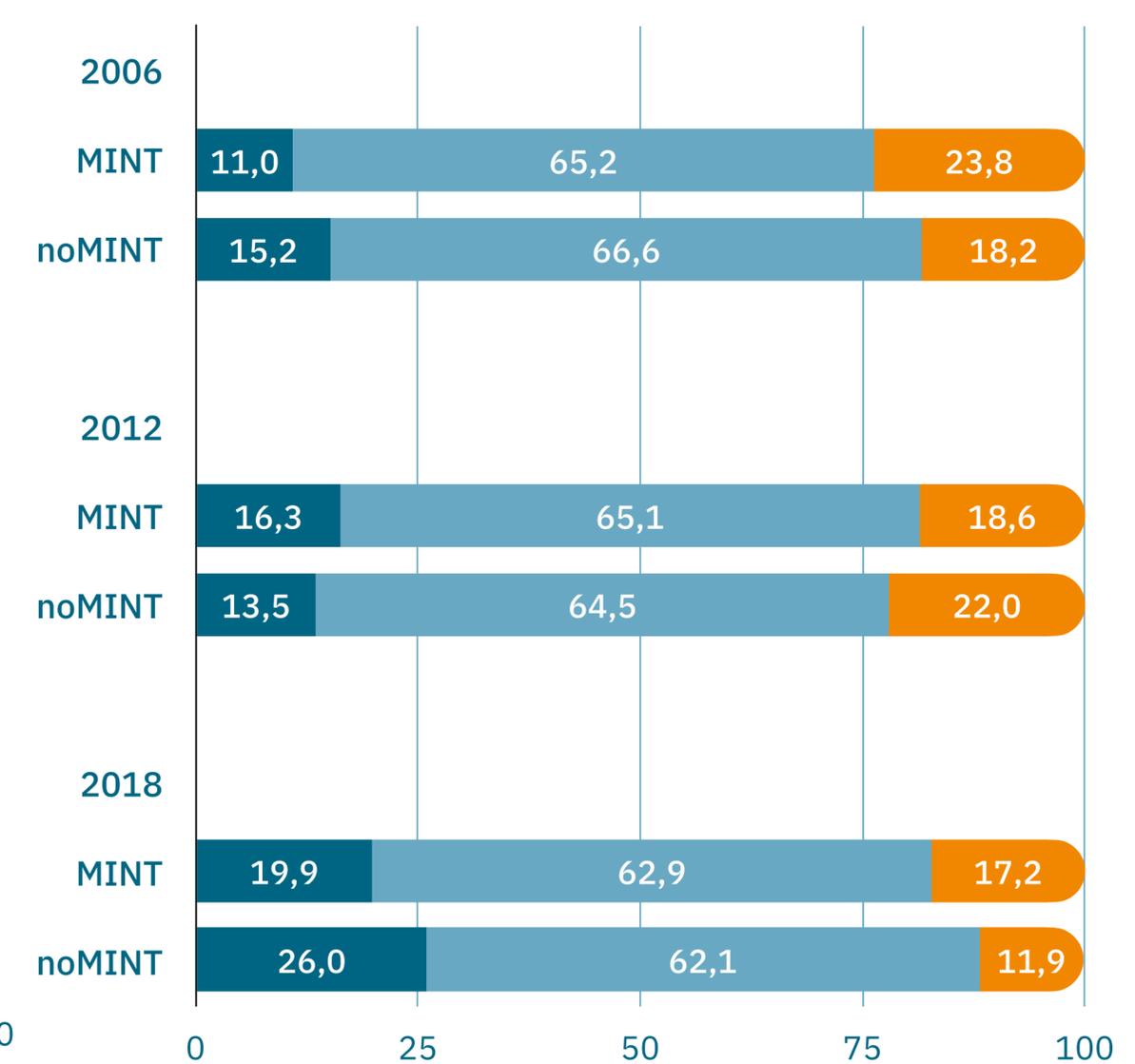
# Zufriedenheit: Einkommen

Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Einkommen?

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche



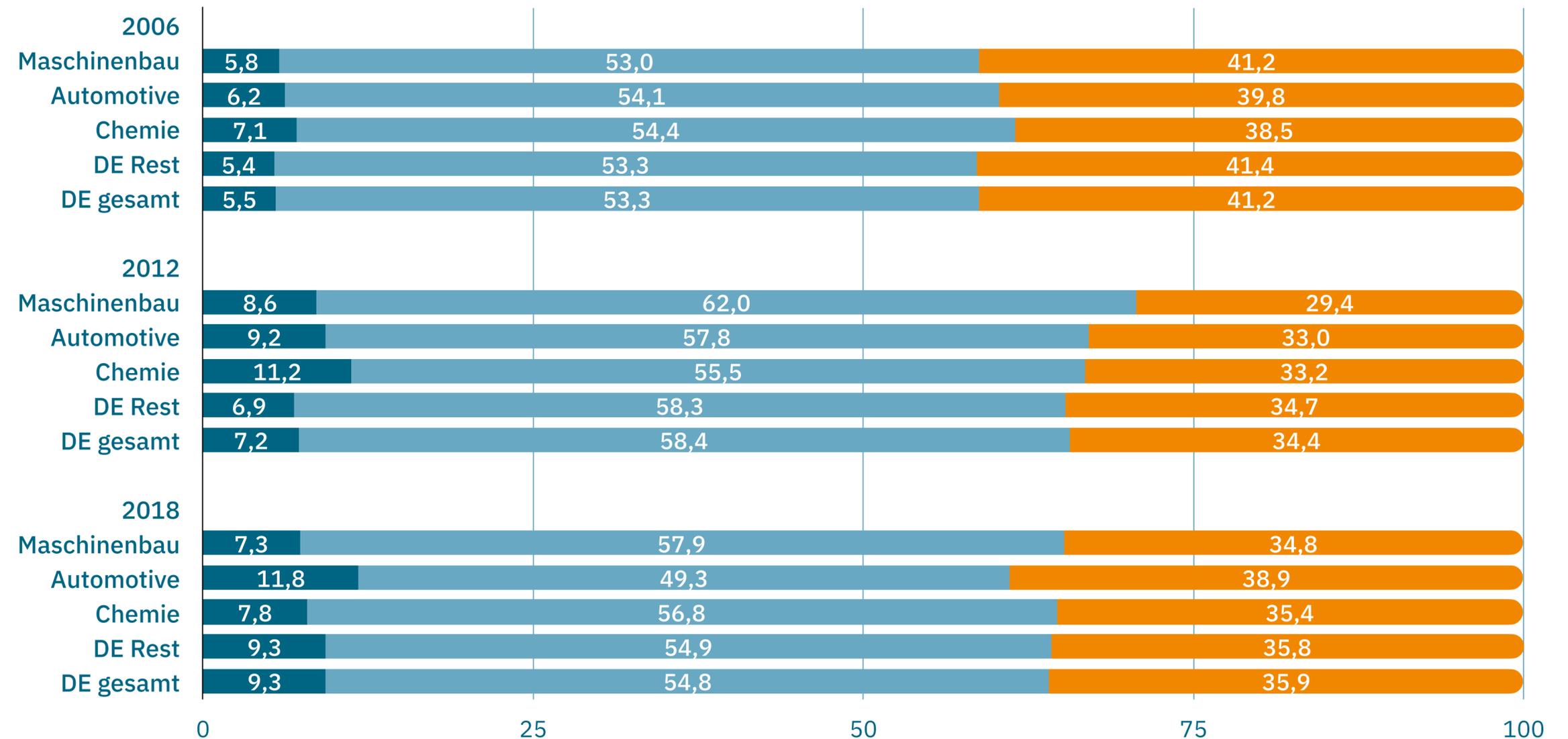
■ sehr zufrieden  
■ zufrieden  
■ weniger/nicht zufrieden

Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Zufriedenheit: Aufstieg

Wie zufrieden sind Sie mit den derzeitigen Aufstiegsmöglichkeiten?

## Vergleich Branchen / DE



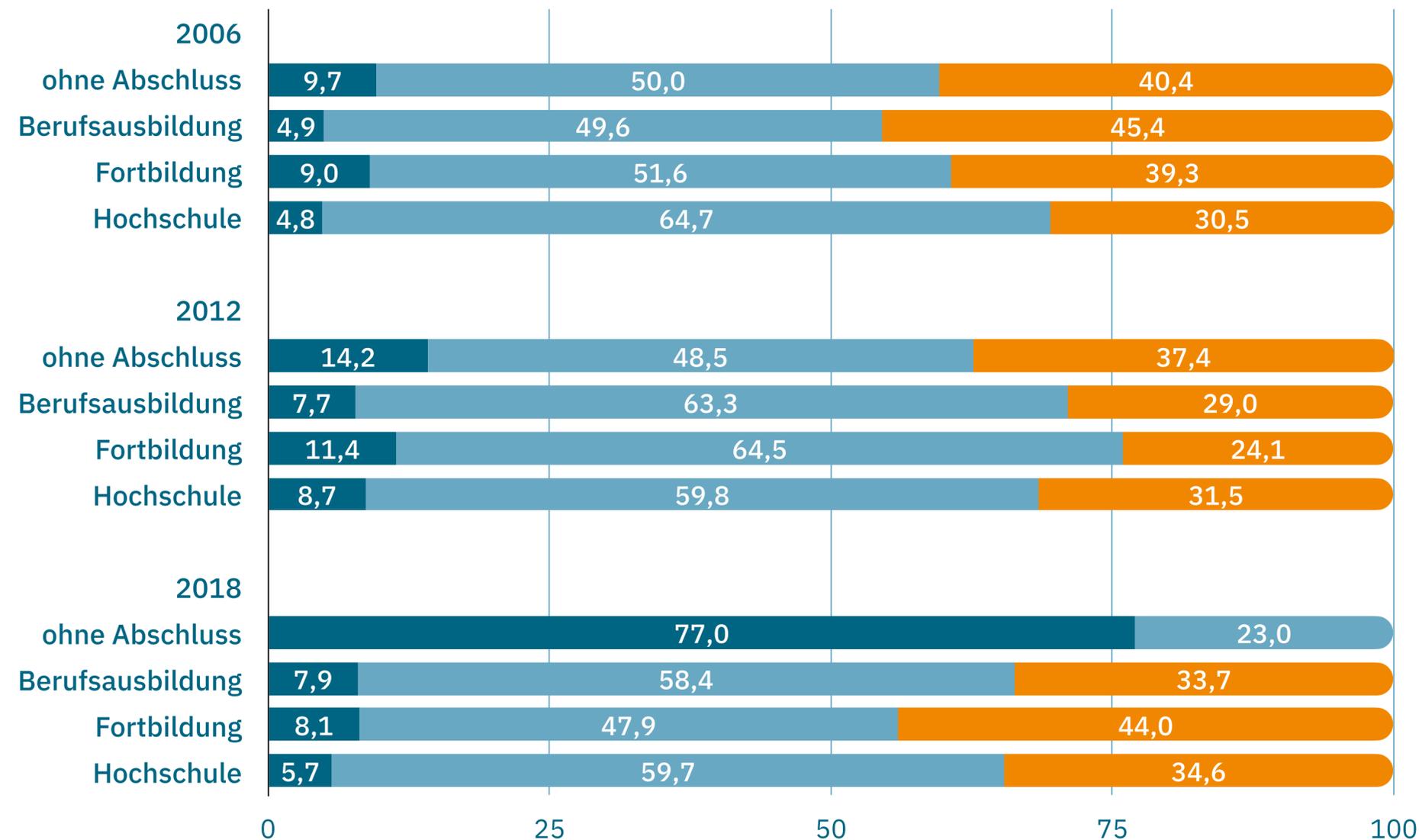
- sehr zufrieden
- zufrieden
- weniger/nicht zufrieden

Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

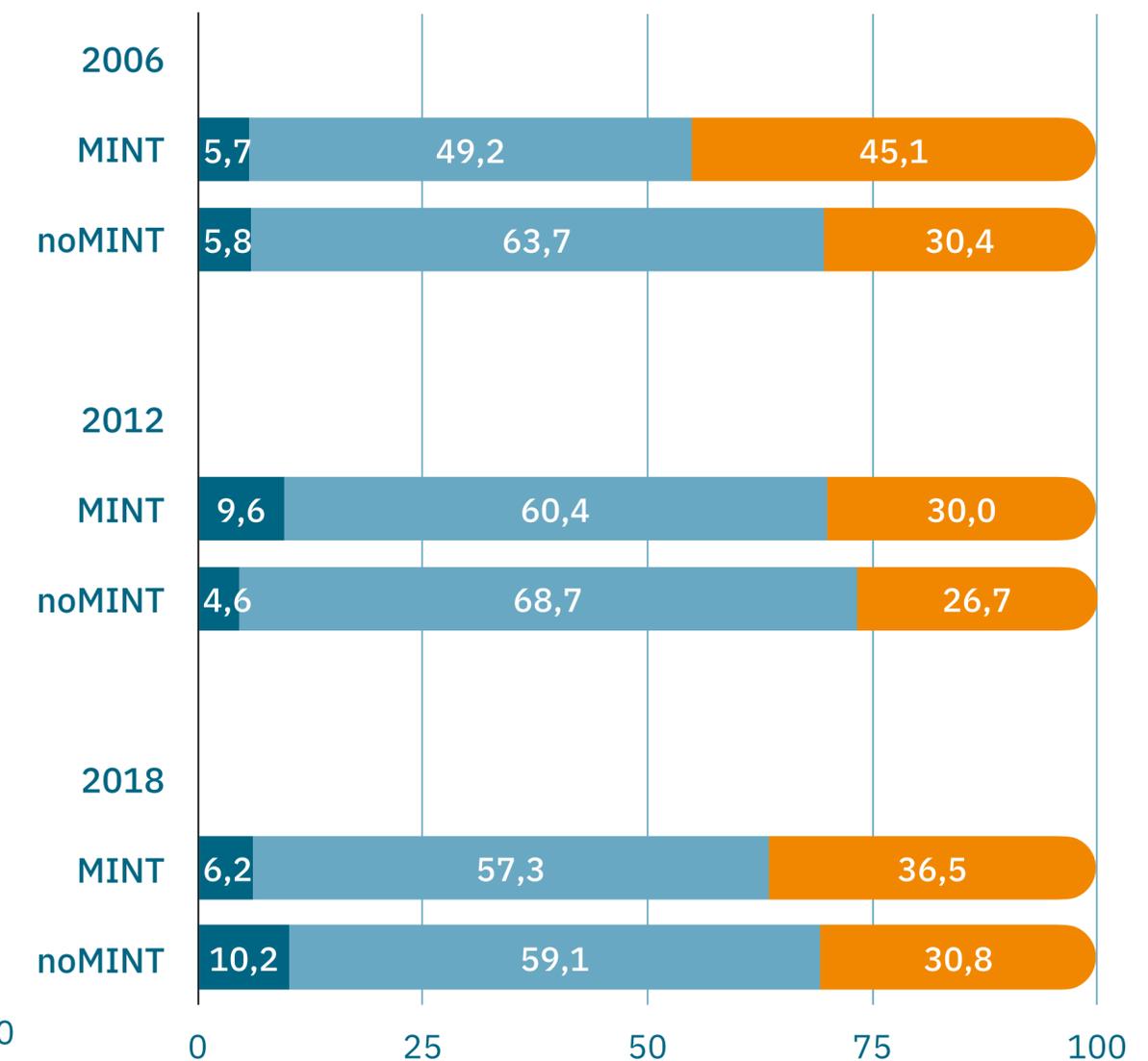
# Zufriedenheit: Aufstieg

Wie zufrieden sind Sie mit den derzeitigen Aufstiegsmöglichkeiten?

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche



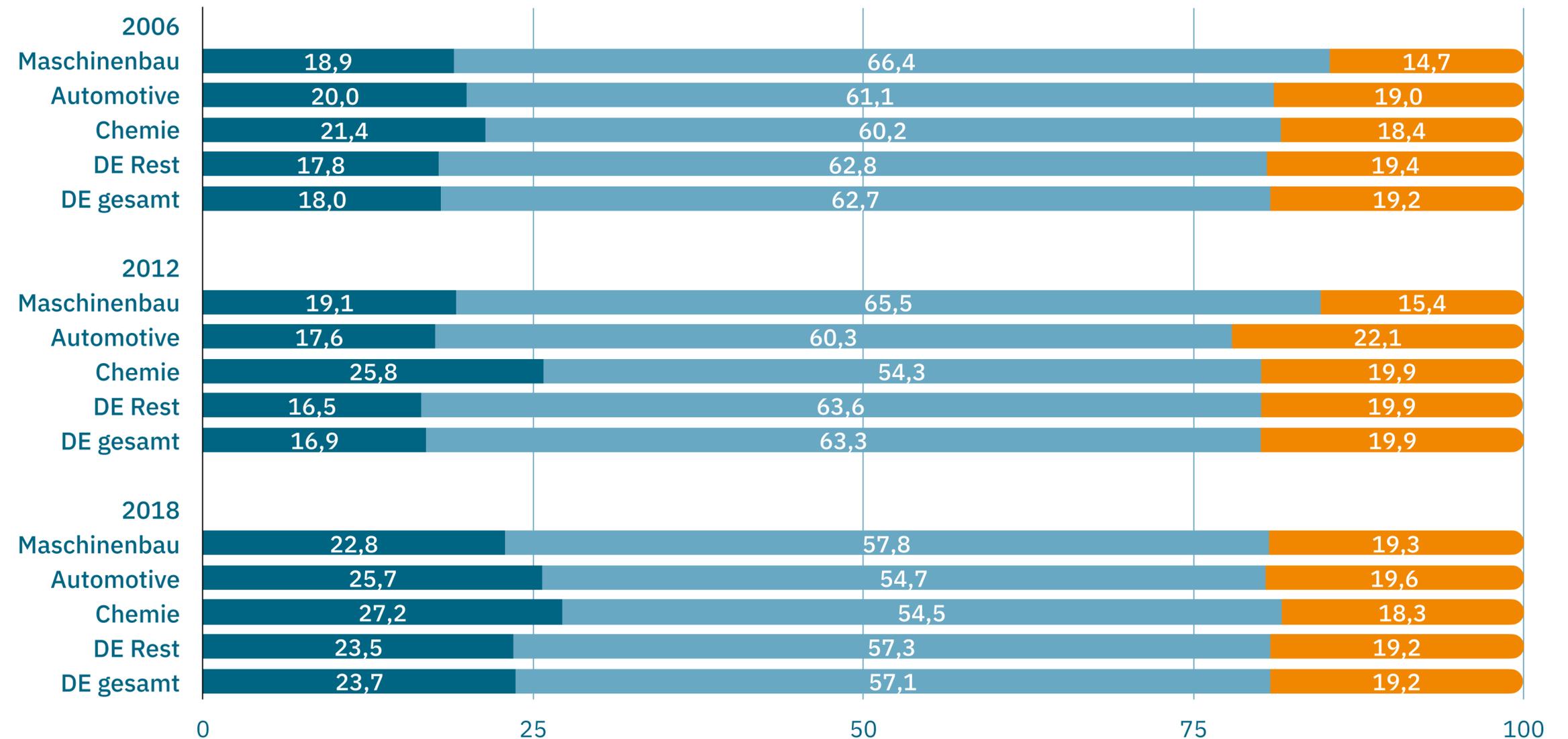
■ sehr zufrieden  
■ zufrieden  
■ weniger/nicht zufrieden

Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Zufriedenheit: Arbeitszeit

Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer derzeitigen Arbeitszeit?

## Vergleich Branchen / DE



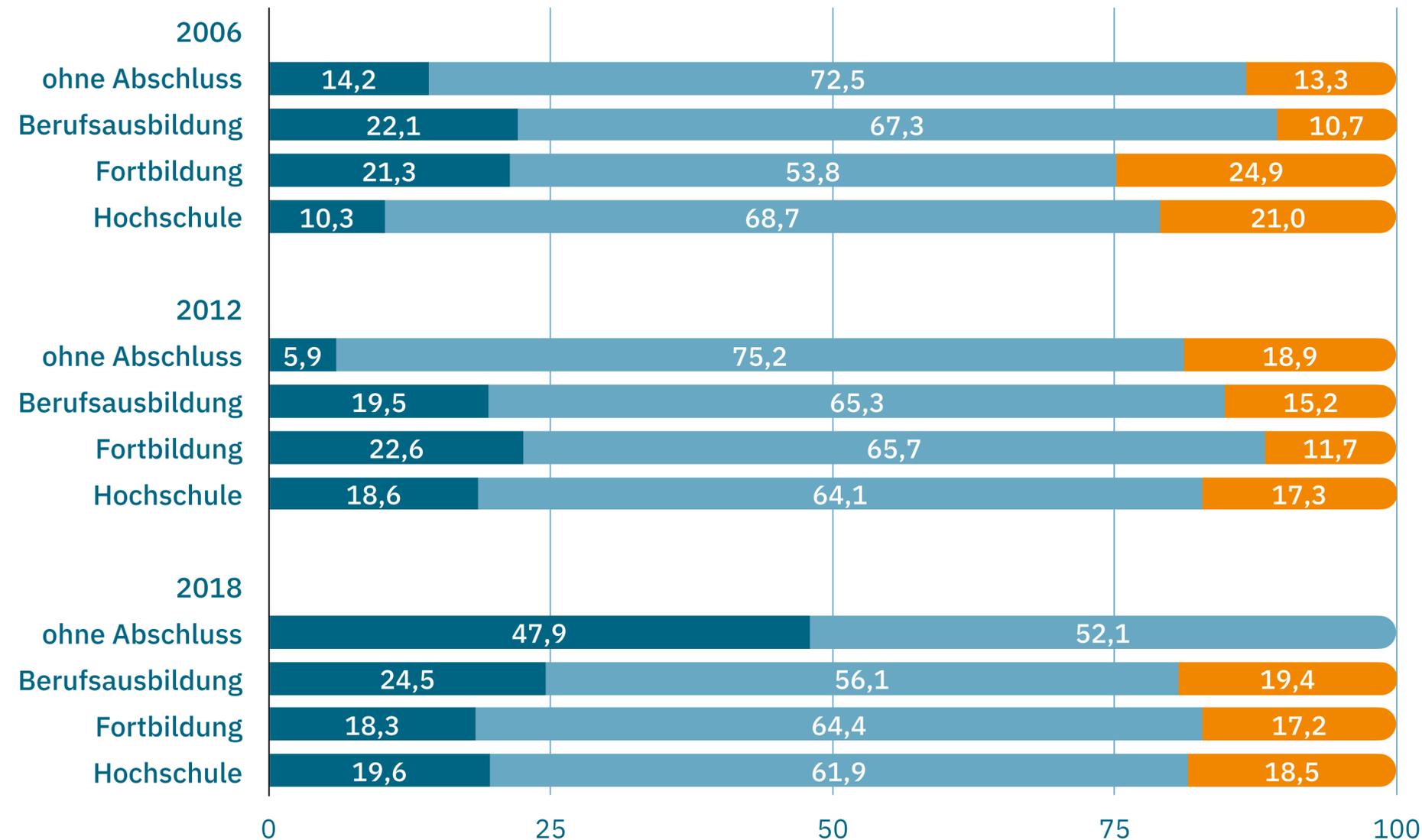
- sehr zufrieden
- zufrieden
- weniger/nicht zufrieden

Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

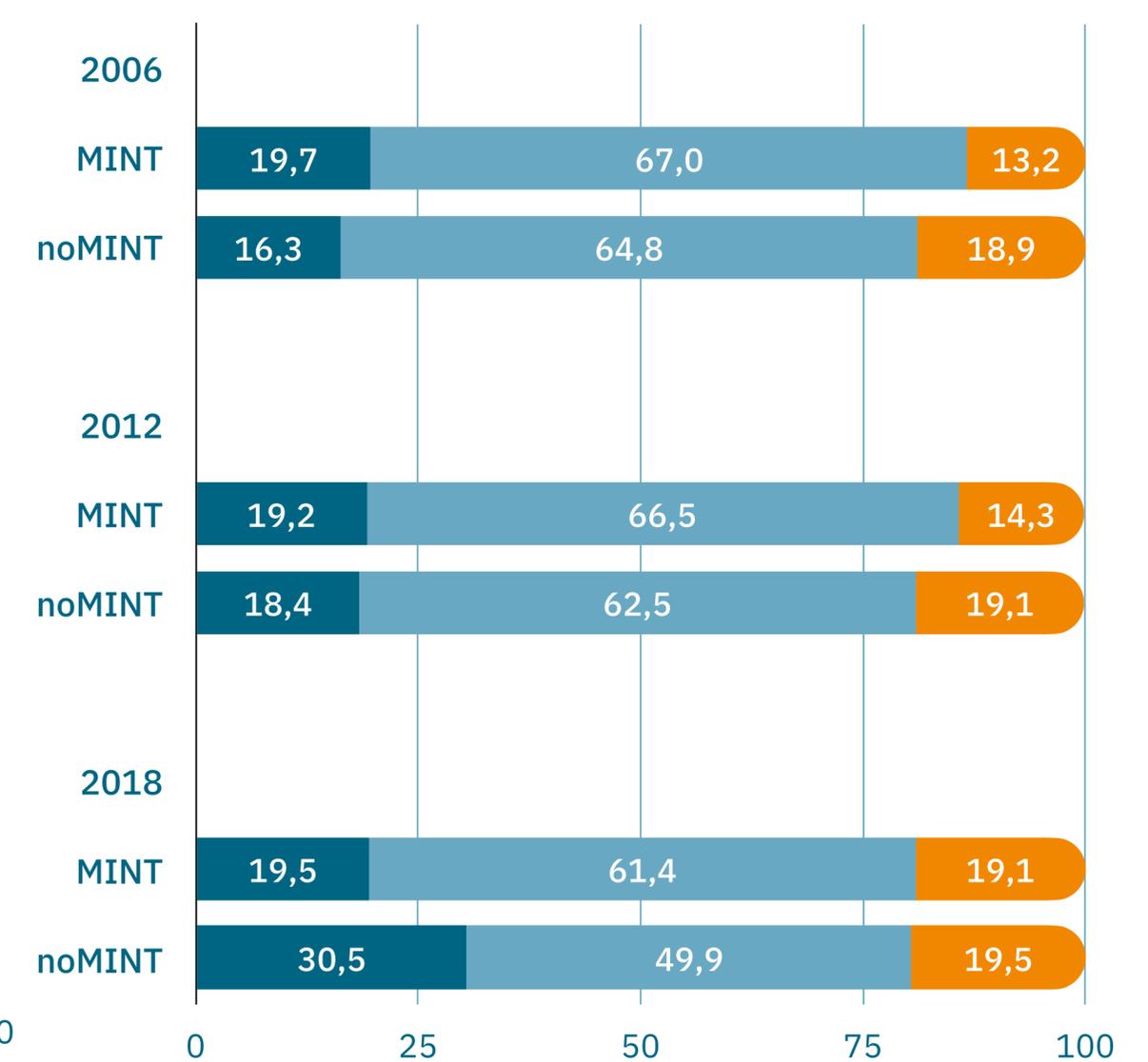
# Zufriedenheit: Arbeitszeit

Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer derzeitigen Arbeitszeit?

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche



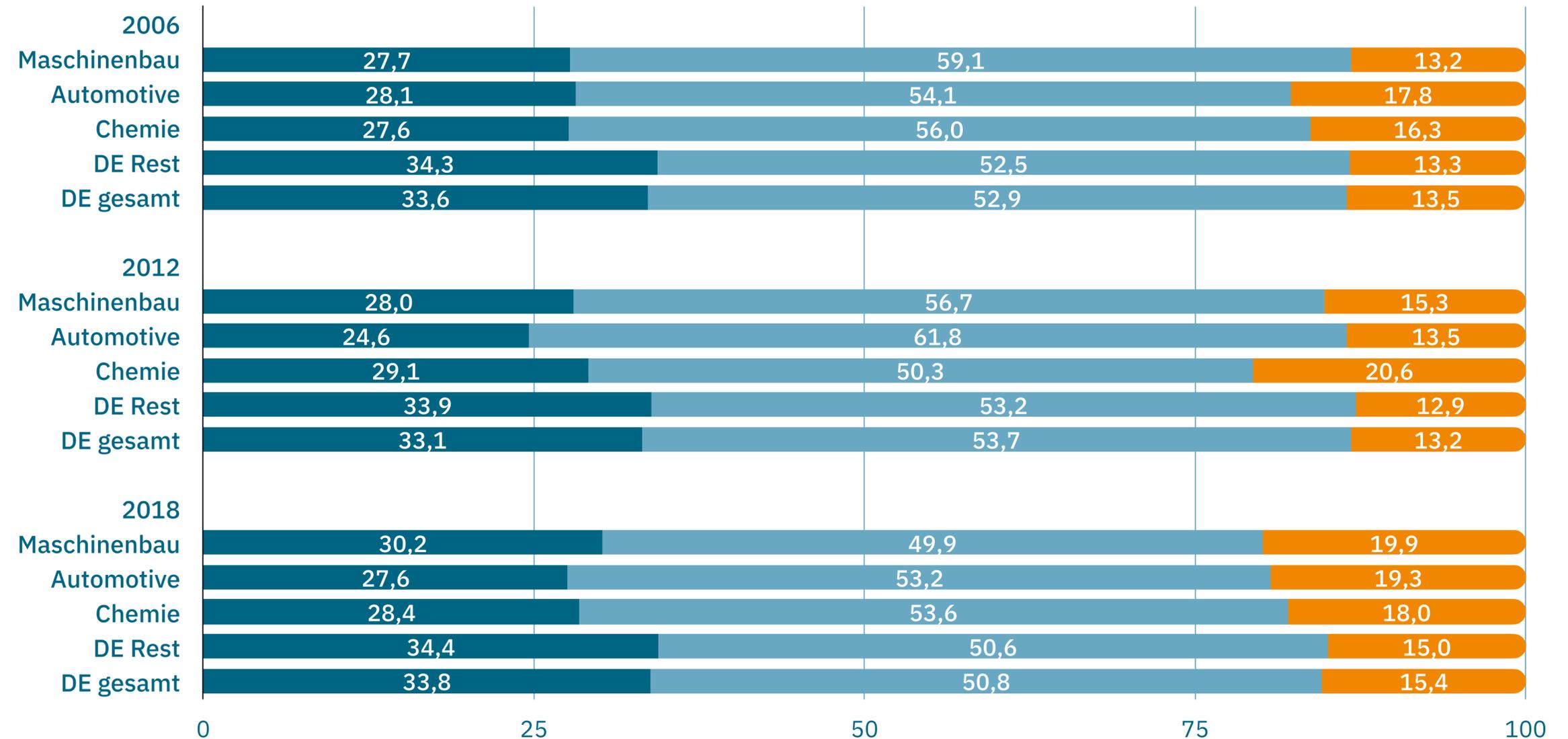
■ sehr zufrieden  
■ zufrieden  
■ weniger/nicht zufrieden

Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Zufriedenheit: Betriebsklima

Wie zufrieden sind Sie mit dem Betriebsklima?

## Vergleich Branchen / DE



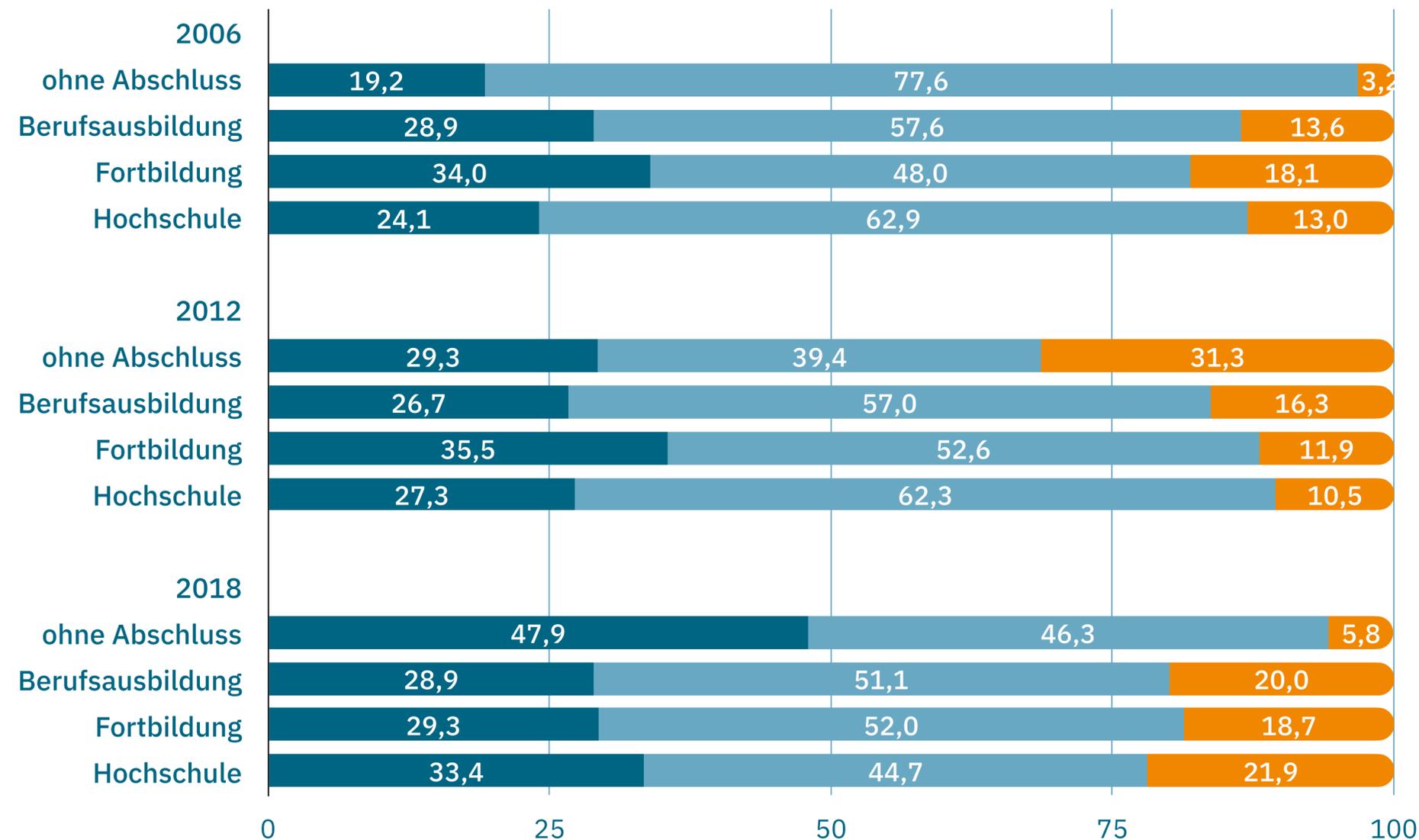
- sehr zufrieden
- zufrieden
- weniger/nicht zufrieden

Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Zufriedenheit: Betriebsklima

Wie zufrieden sind Sie mit dem Betriebsklima?

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche



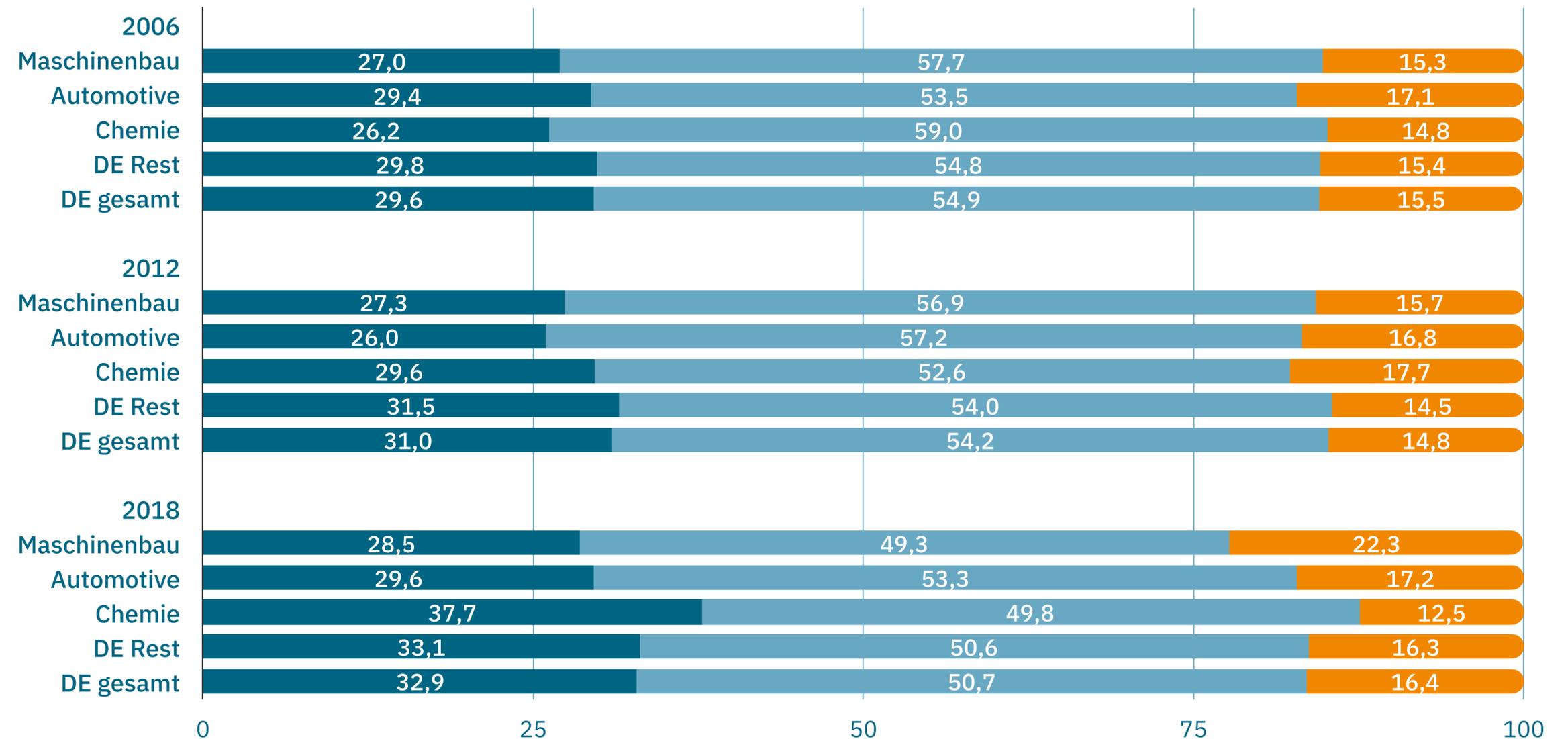
- sehr zufrieden
- zufrieden
- weniger/nicht zufrieden

Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Zufriedenheit: Vorgesetzte

Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem direkten Vorgesetzten?

## Vergleich Branchen / DE



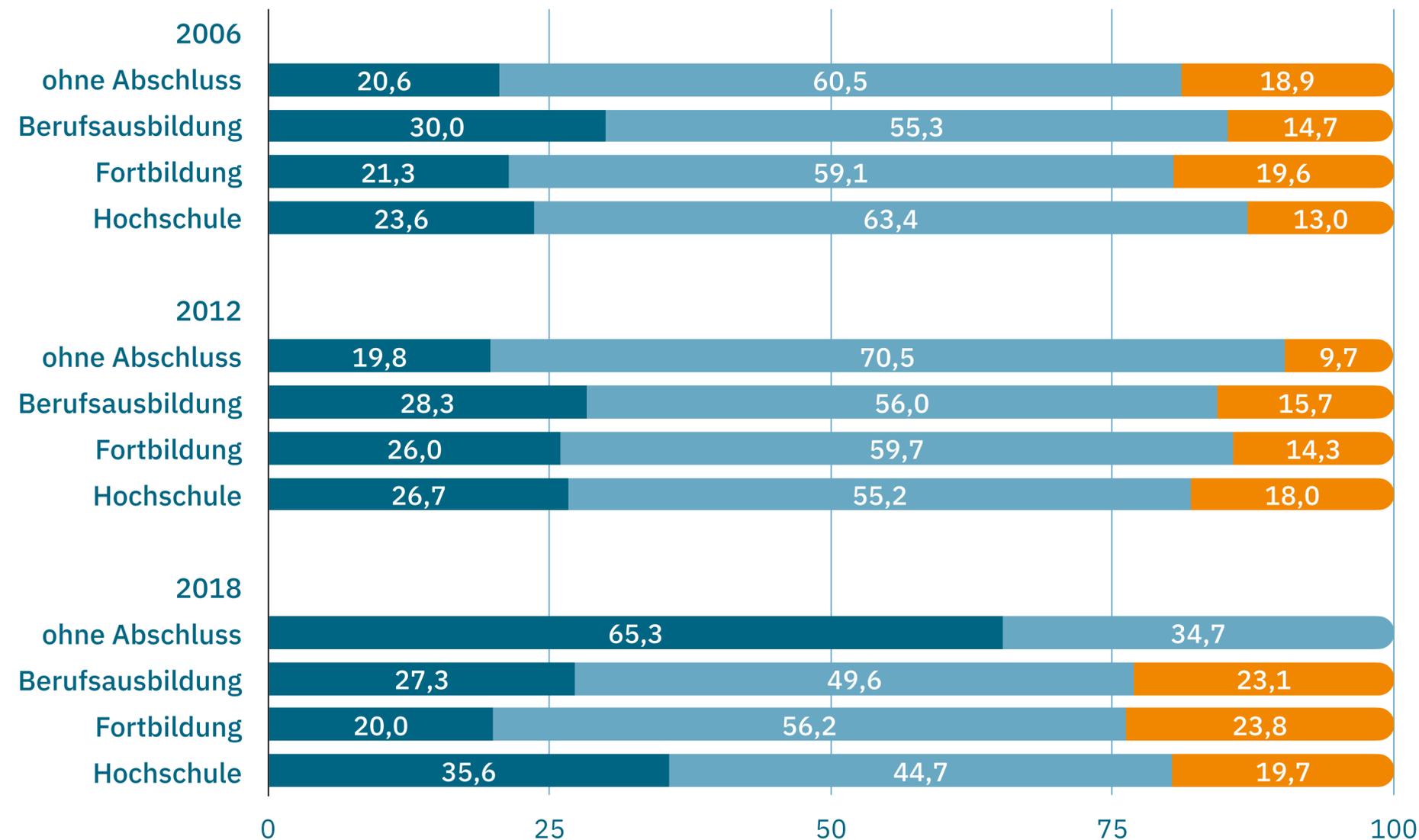
- sehr zufrieden
- zufrieden
- weniger/nicht zufrieden

Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Zufriedenheit: Vorgesetzte

Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem direkten Vorgesetzten?

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche



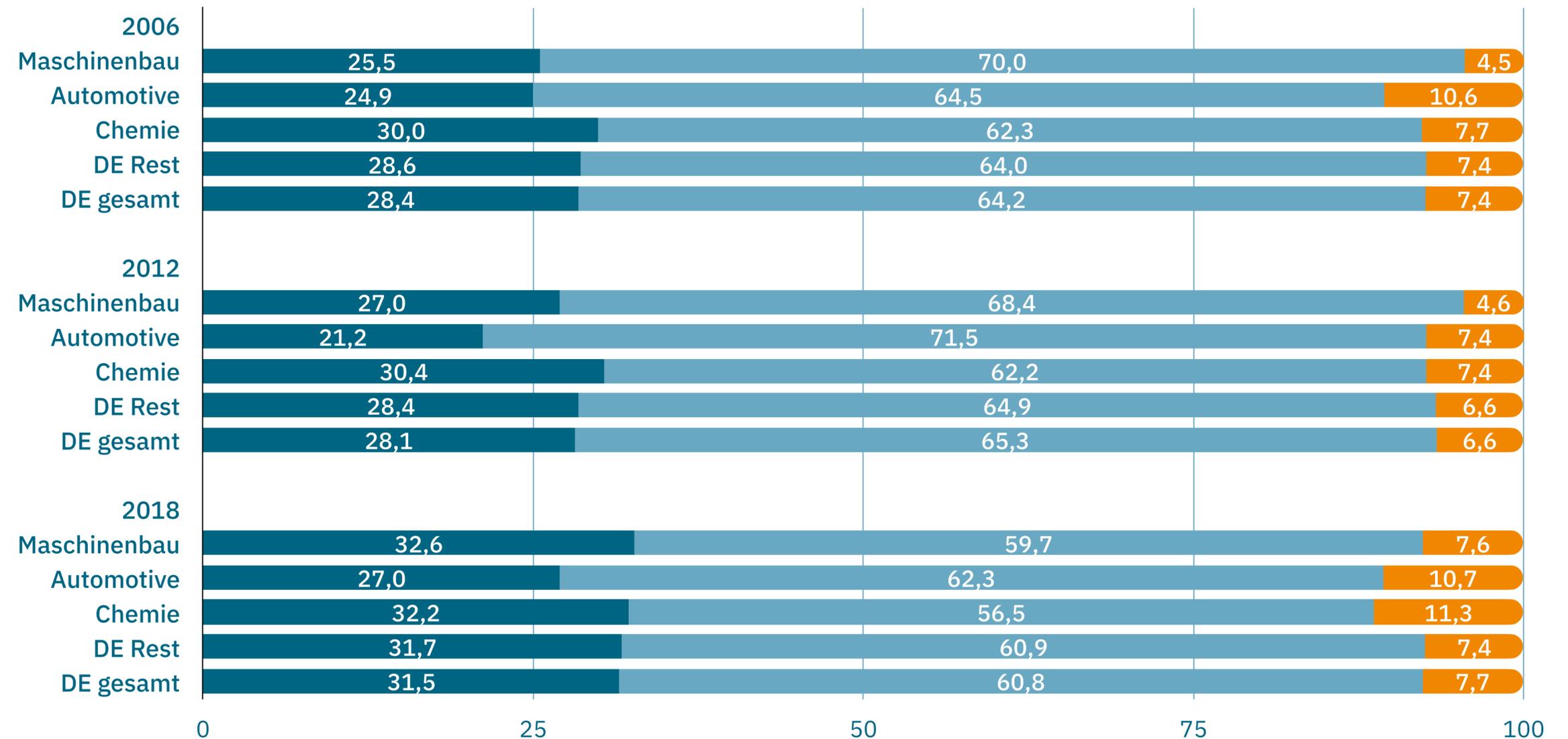
■ sehr zufrieden  
■ zufrieden  
■ weniger/nicht zufrieden

Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Zufriedenheit: Tätigkeit

Wie zufrieden sind Sie mit Art und Inhalt der Tätigkeit?

## Vergleich Branchen / DE



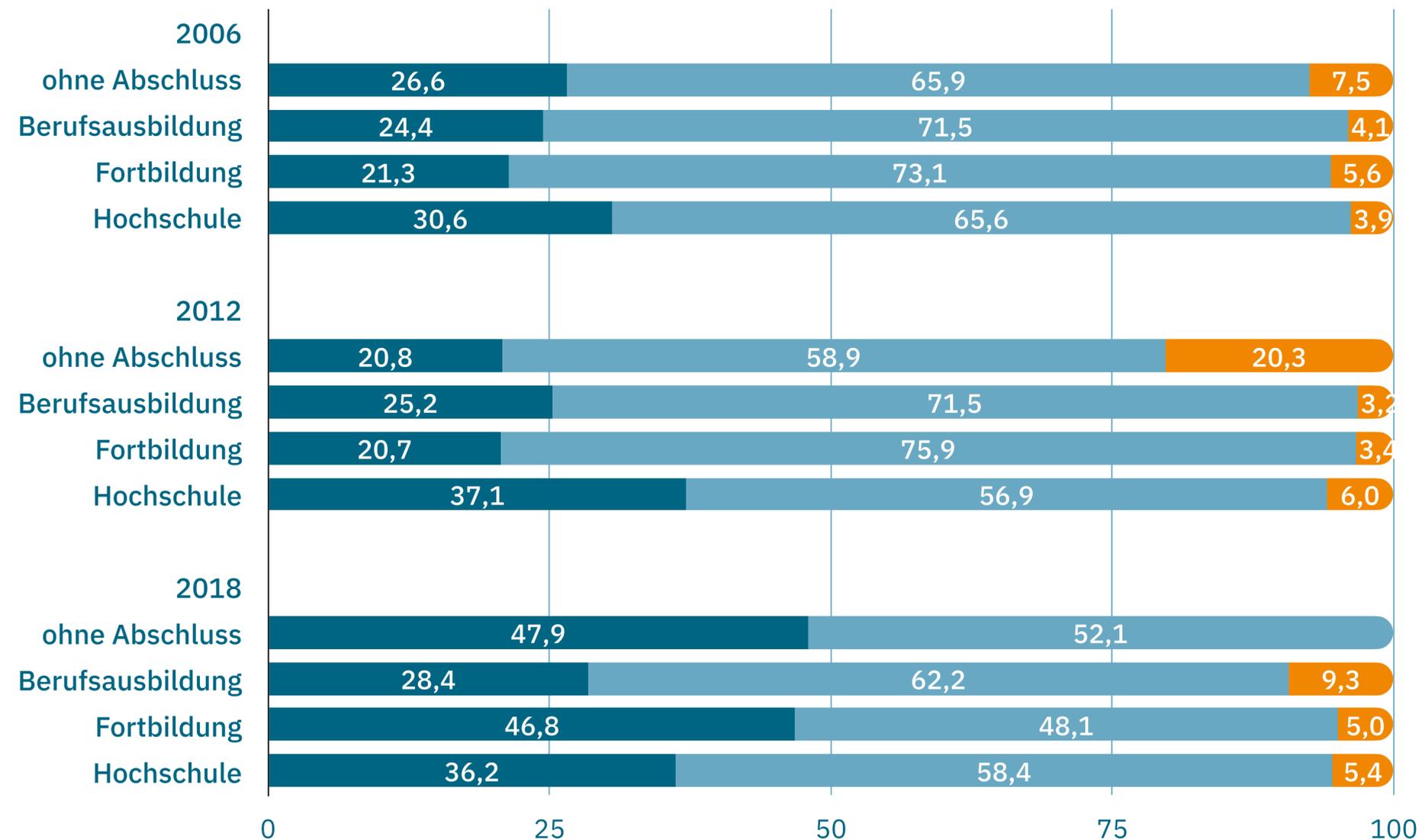
- sehr zufrieden
- zufrieden
- weniger/nicht zufrieden

Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Zufriedenheit: Tätigkeit

Wie zufrieden sind Sie mit Art und Inhalt der Tätigkeit?

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche



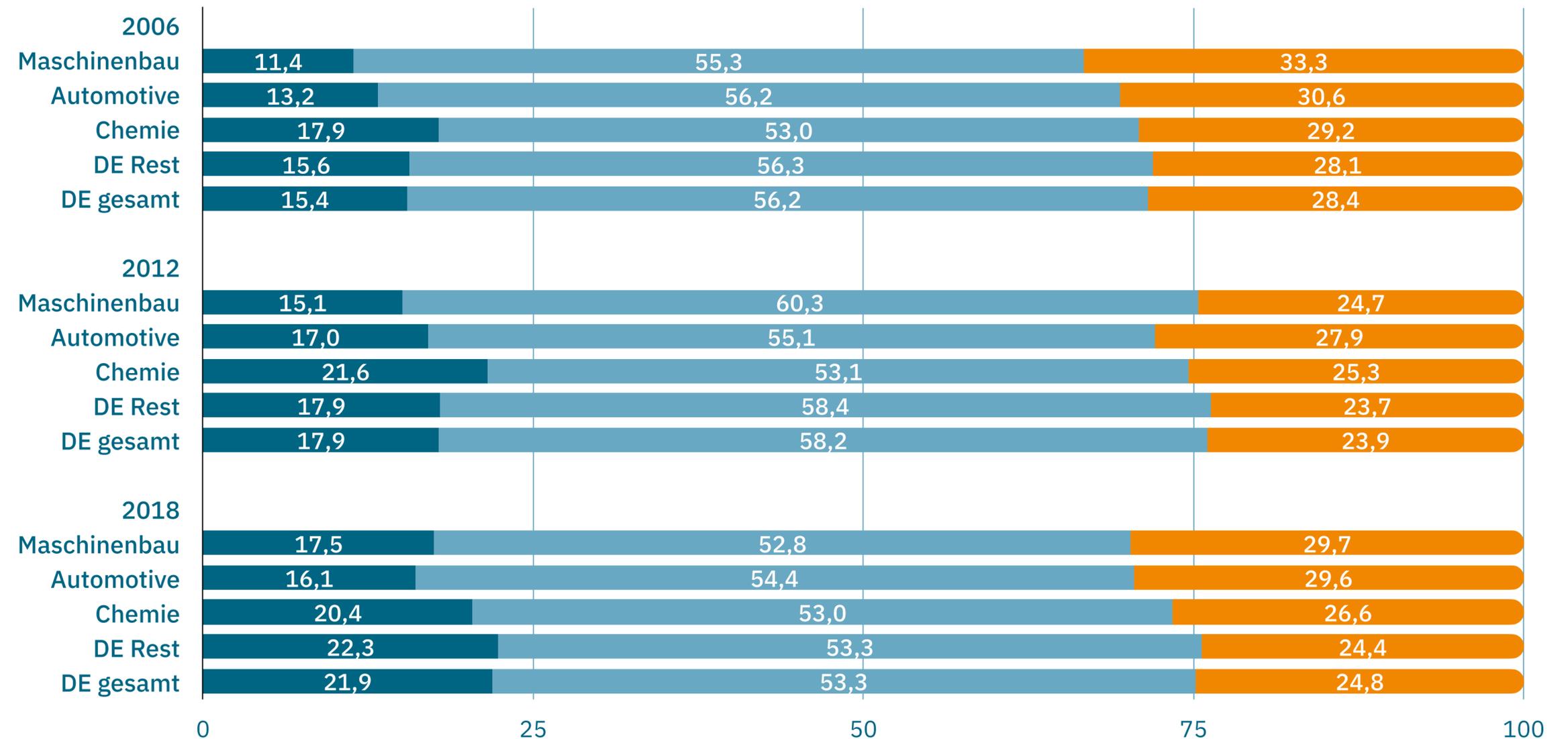
■ sehr zufrieden  
■ zufrieden  
■ weniger/nicht zufrieden

Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Zufriedenheit: Weiterbildung

Wie zufrieden sind Sie mit den Möglichkeiten sich weiterzubilden?

## Vergleich Branchen / DE



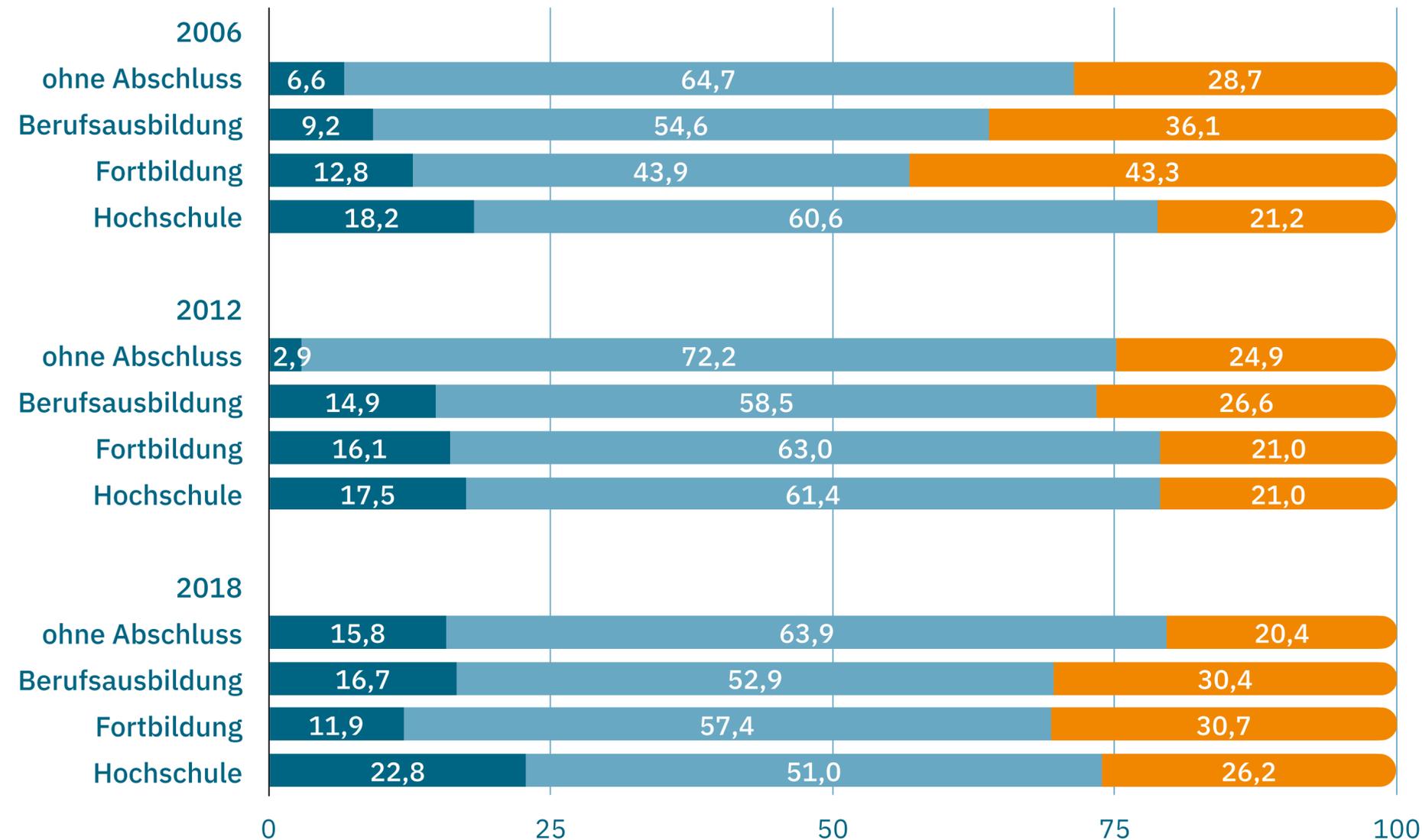
- sehr zufrieden
- zufrieden
- weniger/nicht zufrieden

Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

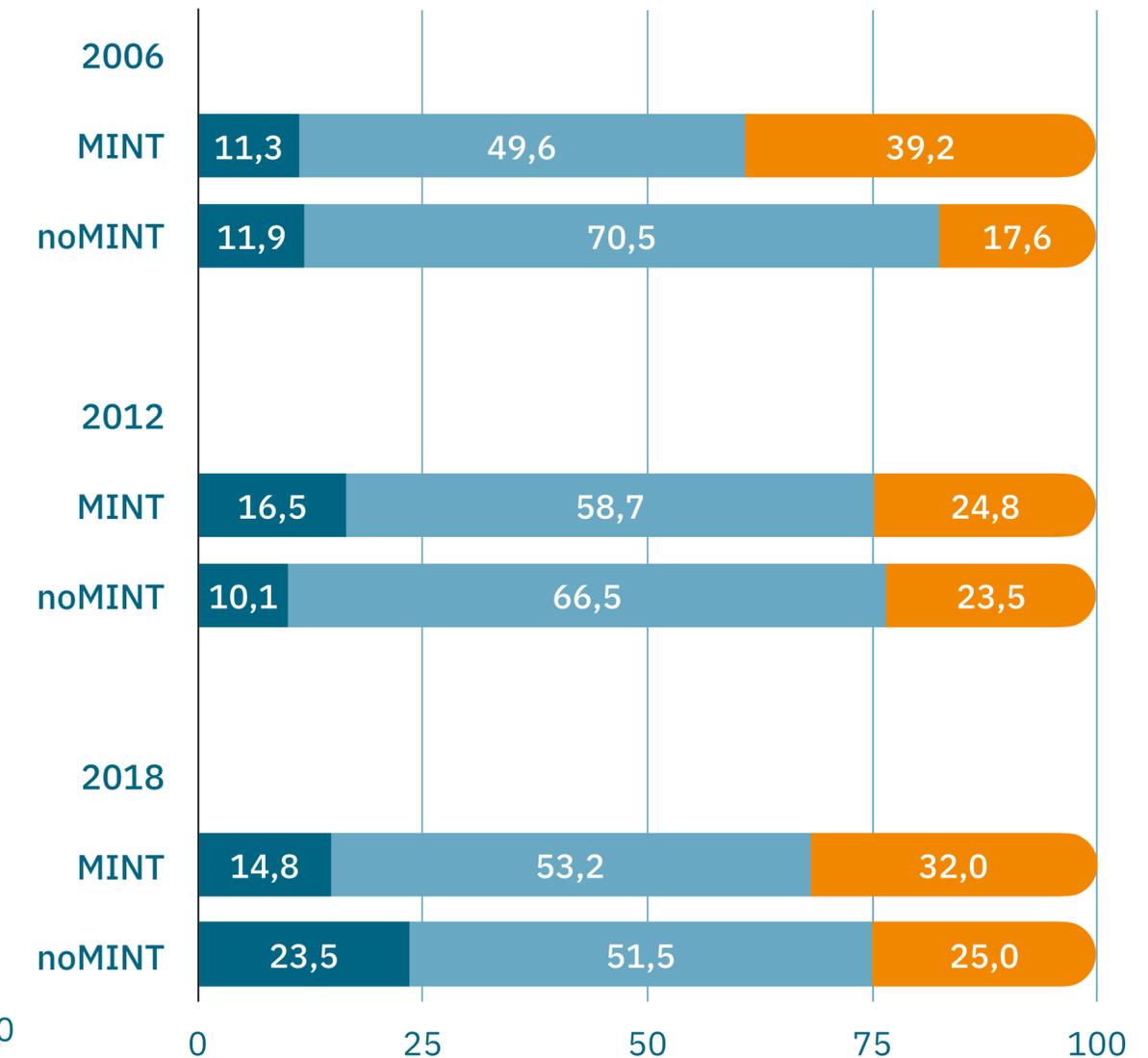
# Zufriedenheit: Weiterbildung

Wie zufrieden sind Sie mit den Möglichkeiten sich weiterzubilden?

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche



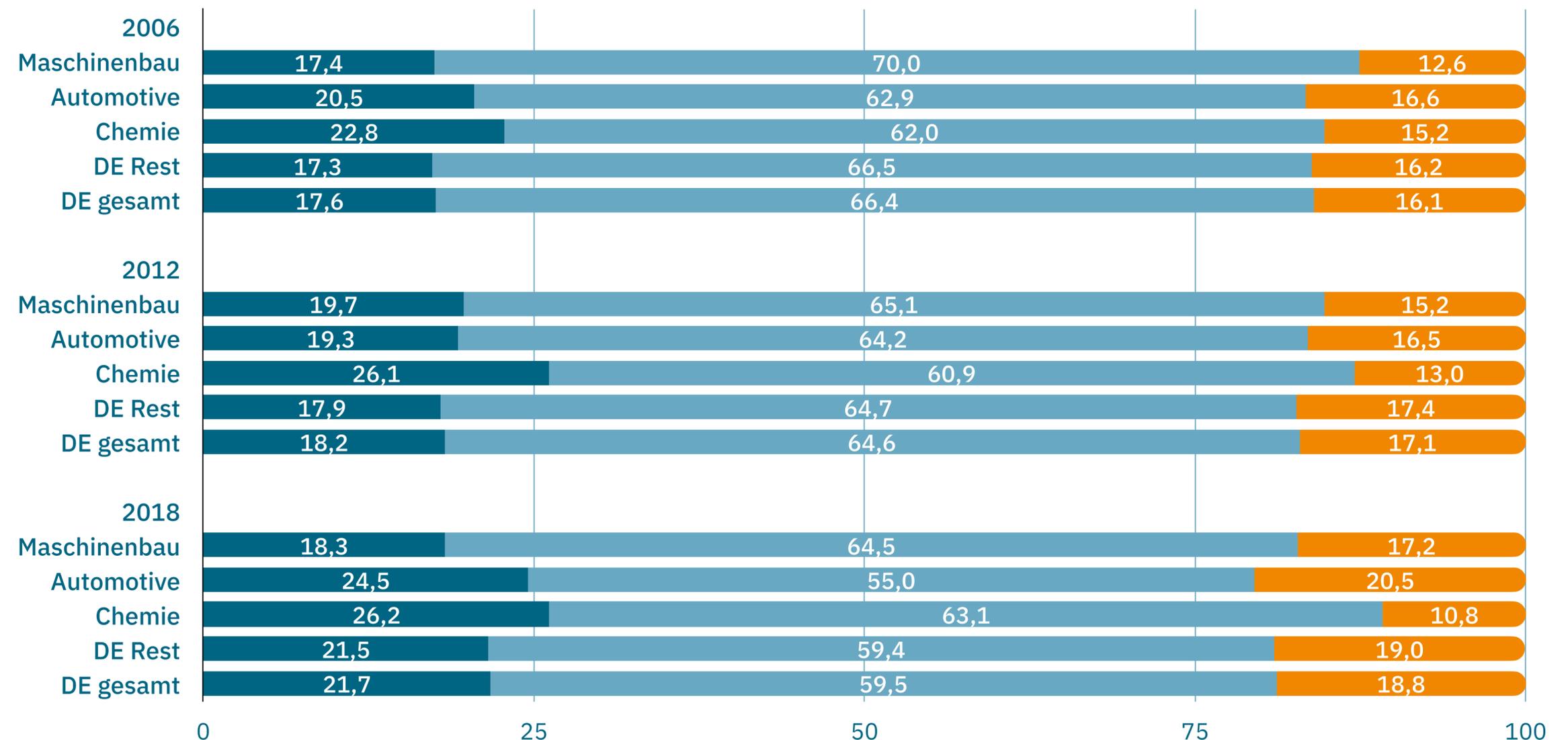
■ sehr zufrieden  
■ zufrieden  
■ weniger/nicht zufrieden

Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Zufriedenheit: körperliche Arbeitsbedingungen

Wie zufrieden sind Sie mit den körperlichen Arbeitsbedingungen?

## Vergleich Branchen / DE



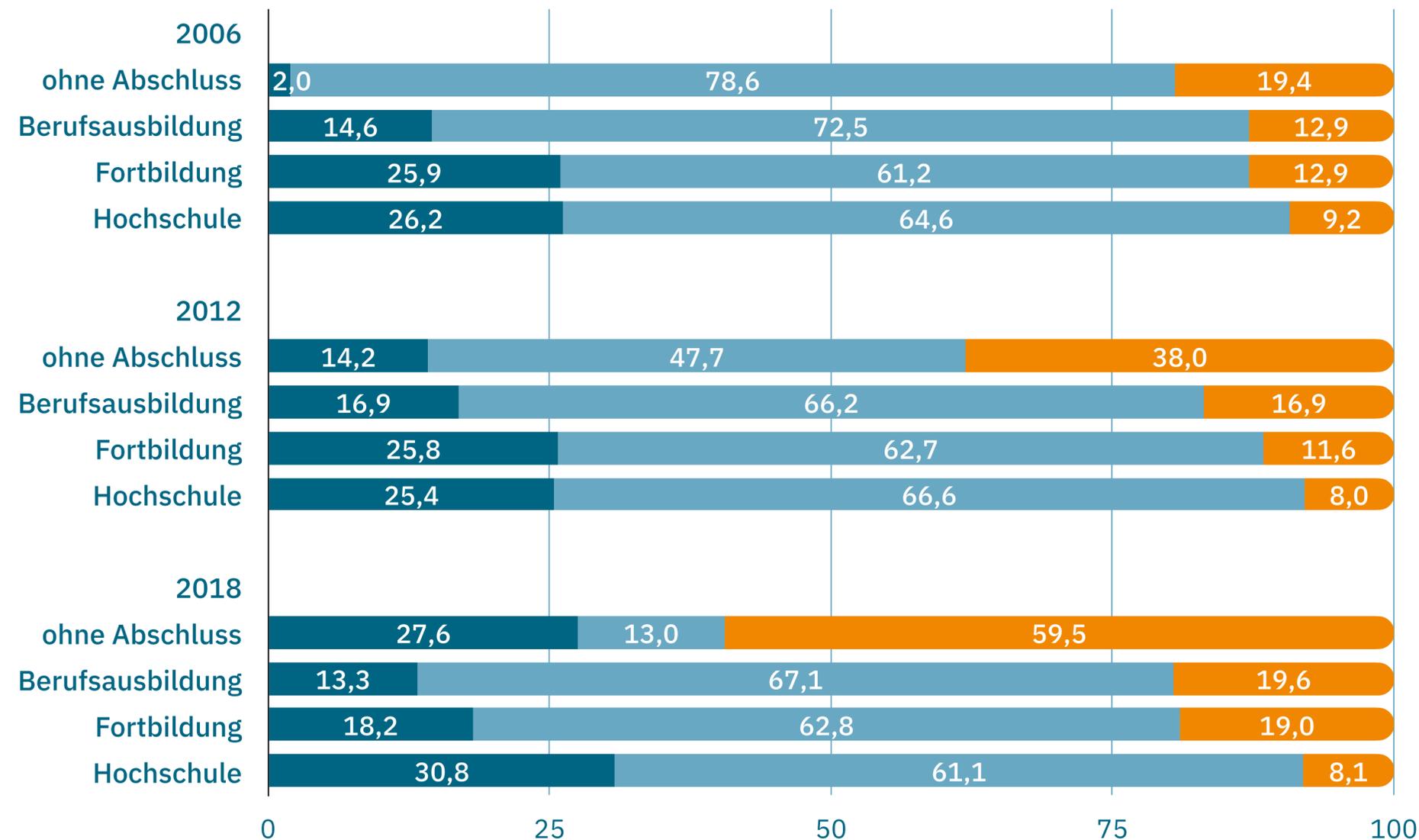
- sehr zufrieden
- zufrieden
- weniger/nicht zufrieden

Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Zufriedenheit: körperliche Arbeitsbedingungen

Wie zufrieden sind Sie mit den körperlichen Arbeitsbedingungen?

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche



■ sehr zufrieden  
■ zufrieden  
■ weniger/nicht zufrieden

Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# KI / ML Potenzial

# KI/ML: Potenzial

Kenntnis und Fähigkeiten, die den Einstieg in und das Verständnis für Künstliche Intelligenz und Machine Learning erleichtern

Künstliche Intelligenz und Machine Learning spielen auch im Maschinenbau eine zunehmende Bedeutung. Dabei können Anwendungen wie bspw. im Predictive Maintenance als Serviceleistung angeboten und/oder selbst in den eigenen Prozessen genutzt werden.

Um ML-basierte Projekte umzusetzen braucht man im Unternehmen nicht nur Data Scientists und Programmierer/-innen, die sich mit ML-Algorithmen auskennen. Bei der Auswahl der Lerndaten, der Entscheidung über die Abfolge (oder die Beendigung) von Lernprozessen, der Wahl des Algorithmus und dessen Parametrierung ist immer auch eine fachliche Einschätzung nötig. Robuste Anwendungen zu entwickeln gelingt daher am besten, wenn Fachkräfte aus den Anwendungsbereichen frühzeitig und systematisch einbezogen werden. Sehr hilfreich sind dabei die Beschäftigten, die auch bisher schon aktiv für KI/ML anschlussfähige Kompetenzen am Arbeitsplatz brauchten. Wer bisher schon **Fach**kenntnisse in Statistik und in der IT-Nutzung benötigte, ist dabei ein besonders fruchtbarer Übersetzer zwischen Fachbereich und

den Data Scientists wie der Algorithmen-Programmierung. Die nachfolgende Auswertung fasst mehrere dafür einschlägige Kompetenzen zusammen und zeigt, wie viele Beschäftigte diese Kompetenzbündel schon mitbringen (vgl. dazu ausführlich Pfeiffer 2020a).

Unterschieden wird zwischen KI/ML-Potenzial light (Informationsaufbereitung, Fachkenntnisse in Statistik und in der IT-Nutzung mehr als reine Anwendung) und KI/ML-Potenzial (wenn zu diesen Anforderungen noch aktive Programmierfachkenntnisse hinzukommen).

**Im Maschinenbau bringen rd. 20% der Beschäftigten solche Kompetenzen bereits mit, das ist ein höherer Anteil als bei allen Beschäftigten in Deutschland und auch ein leicht höherer als in der Automobilbranche.**

# KI/ML: Potenzial

## KI/ML

### KI/ML light

Informationen sammeln, recherchieren,  
dokumentieren = häufig

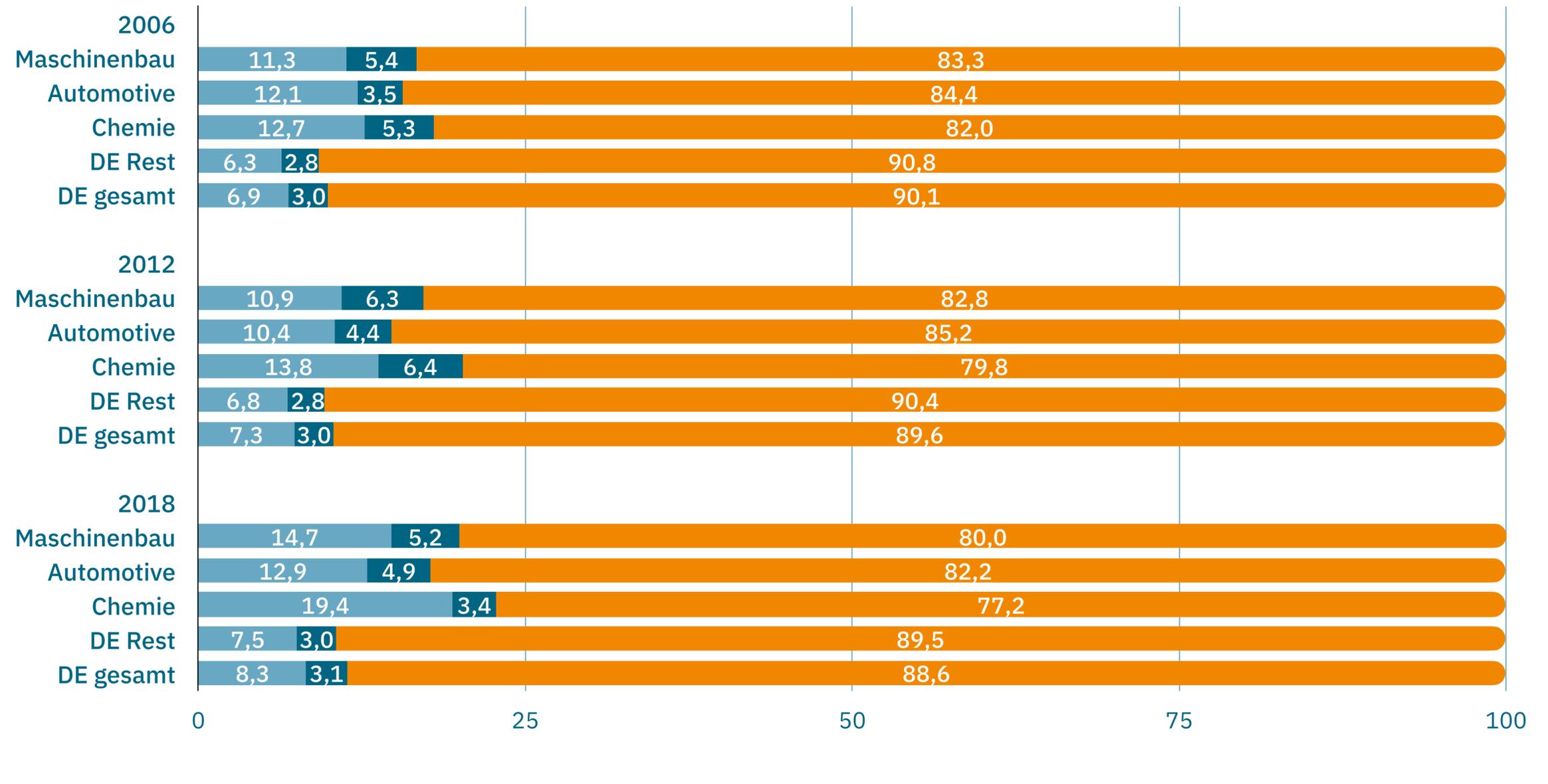
& Mathe, Statistik = **Fachkenntnisse**

& PC-Anwendungsprogramme =

**Fachkenntnisse**

& IT: **mehr** als Anwendung

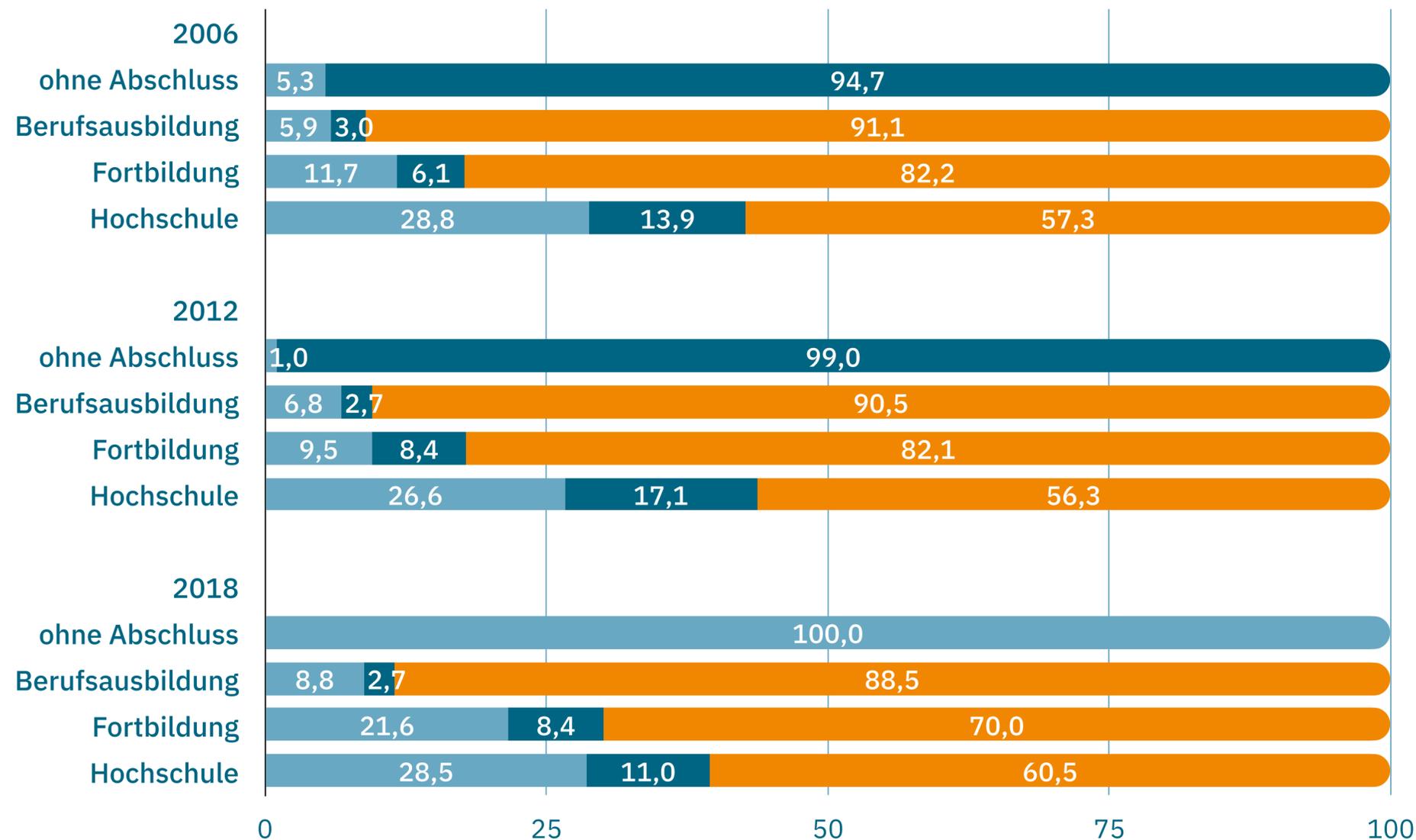
## Vergleich Branchen / DE



Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# KI/ML: Potenzial

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche



- KI/ML light
- KI/ML
- Rest

Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Den Wandel bewältigen: AVI

# AV-Index – Arbeitsvermögen

## Umgang mit Wandel, Komplexität und Unwägbarkeiten

Die digitale Transformation fällt nicht vom Himmel, sie muss letztlich von den Beschäftigten „auf die Straße“ gebracht werden. Beschäftigte, die bislang schon an ihrem Arbeitsplatz häufig mit Wandel, Komplexität und Unwägbarkeiten umgehen müssen, sind besonders gut gewappnet, auch einen disruptiveren Wandel zu bewältigen. Wer täglich Wandel, Komplexität und Unwägbarkeiten stemmt hat zudem anwendungsspezifisches Kontextwissen, das für die Umsetzung von KI-/ML-basierten Systemen besonders relevant ist. Dieses Kompetenzbündel wird als lebendiges Arbeitsvermögen bezeichnet und lässt sich mit den Daten der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung mit einem Index aus 17 Variablen messen (vgl. zur ursprünglichen Konstruktion Pfeiffer/Suphan 2015; zur Bedeutung insbesondere für die Berufliche Bildung Pfeiffer (2018a) sowie zur mehrfachen Validierung des Index Pfeiffer (2018b)). Der Index nimmt Werte zwischen 0 und 1 an, wobei 0 für einen sehr geringen und 1 für einen extrem starken Umgang mit Wandel, Komplexität und Unwägbarkeiten am Arbeitsplatz stehen. Gemessen werden also die An-

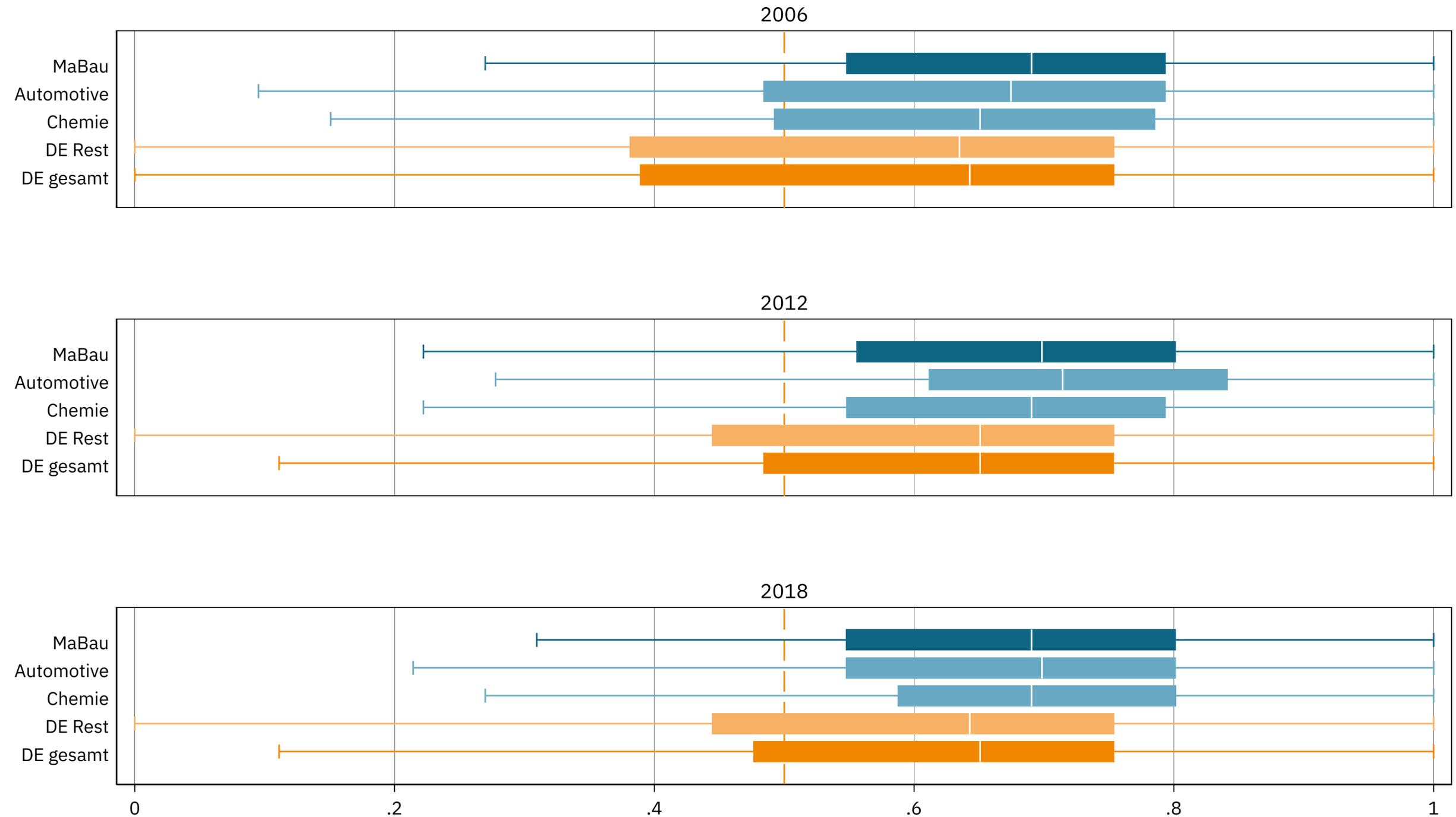
forderungen des Arbeitsplatzes, die komplementären Kompetenzen entwickeln sich in der Auseinandersetzung mit diesen Anforderungen. Die grafischen Darstellungen (Boxplots) stellen eine Drauf-sicht der Verteilungskurve dar, die Querlinie den Scheitel-punkt (Median).

**Der Maschinenbau hat mit einem Mittelwert von 0,61 einen überdurchschnittlich hohen AV-Index, über 80% der Beschäftigten erreichen Werte von über 0,5. Damit sind die Beschäftigten der Branche besonders gut für die Bewältigung eines disruptiven Wandels gerüstet.**

Da der AV-Index aus arbeitsplatznahen und tätigkeitsspezifischen Variablen gebildet wird, wird er üblicherweise nach Kroll (2011) ungewichtet berechnet. Hier wird auf weitere vertiefende Auswertungen verzichtet und die Ergebnisse der drei Erhebungsjahre nebeneinander gestellt. Um die Vergleichbarkeit der drei Wellen zu verbessern, wird daher hier auch bei der Berechnung des AV-Index gewichtet. Die Grafiken (Boxplots) erfolgen ohne die Ausgabe von Ausreißern.

# AV-Index – Arbeitsvermögen: Vergleich Branchen / DE

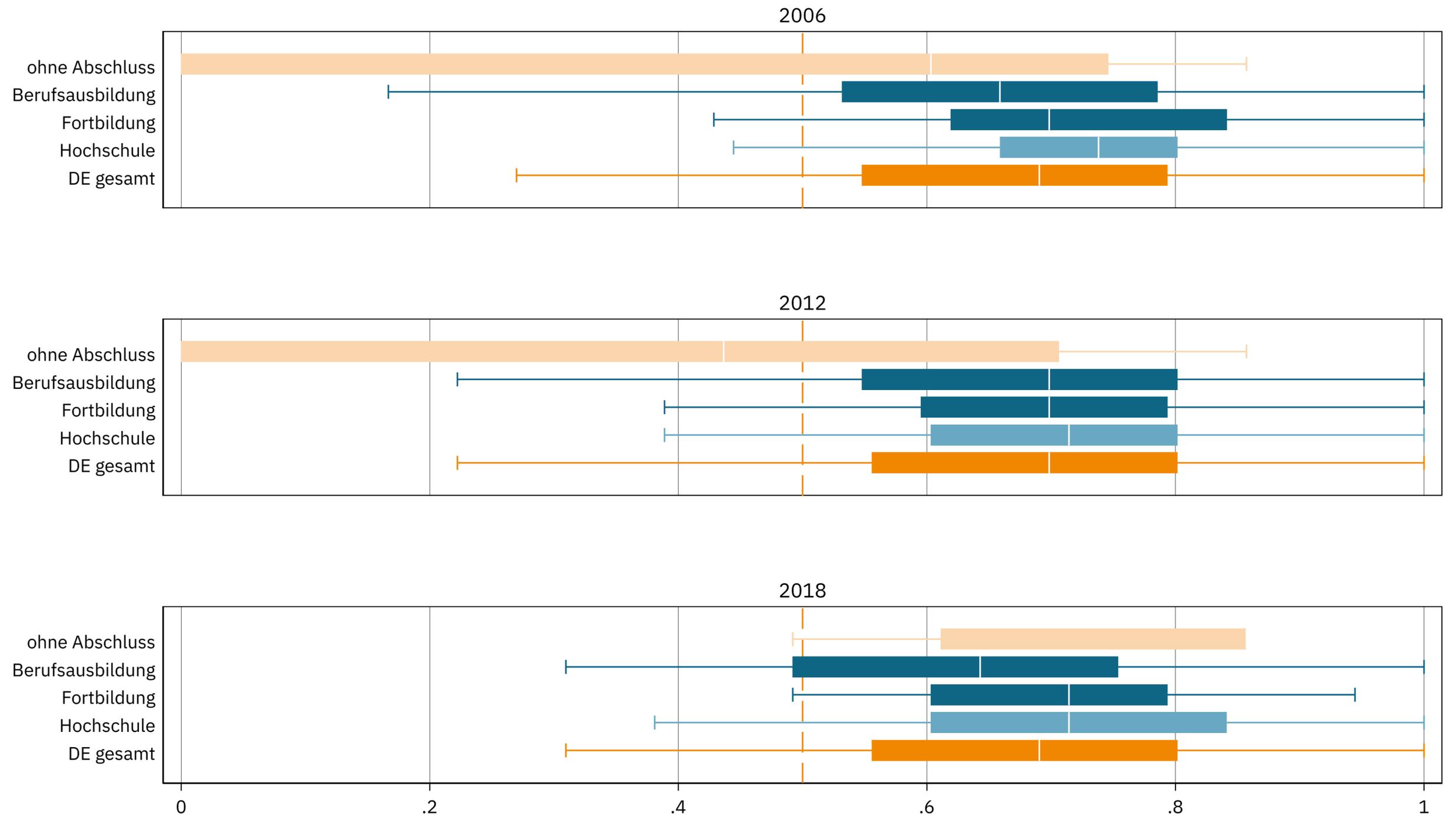
Umgang mit Wandel, Komplexität und Unwägbarkeiten



Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# AV-Index – Arbeitsvermögen: Qualifikationsstufen innerhalb der Branche

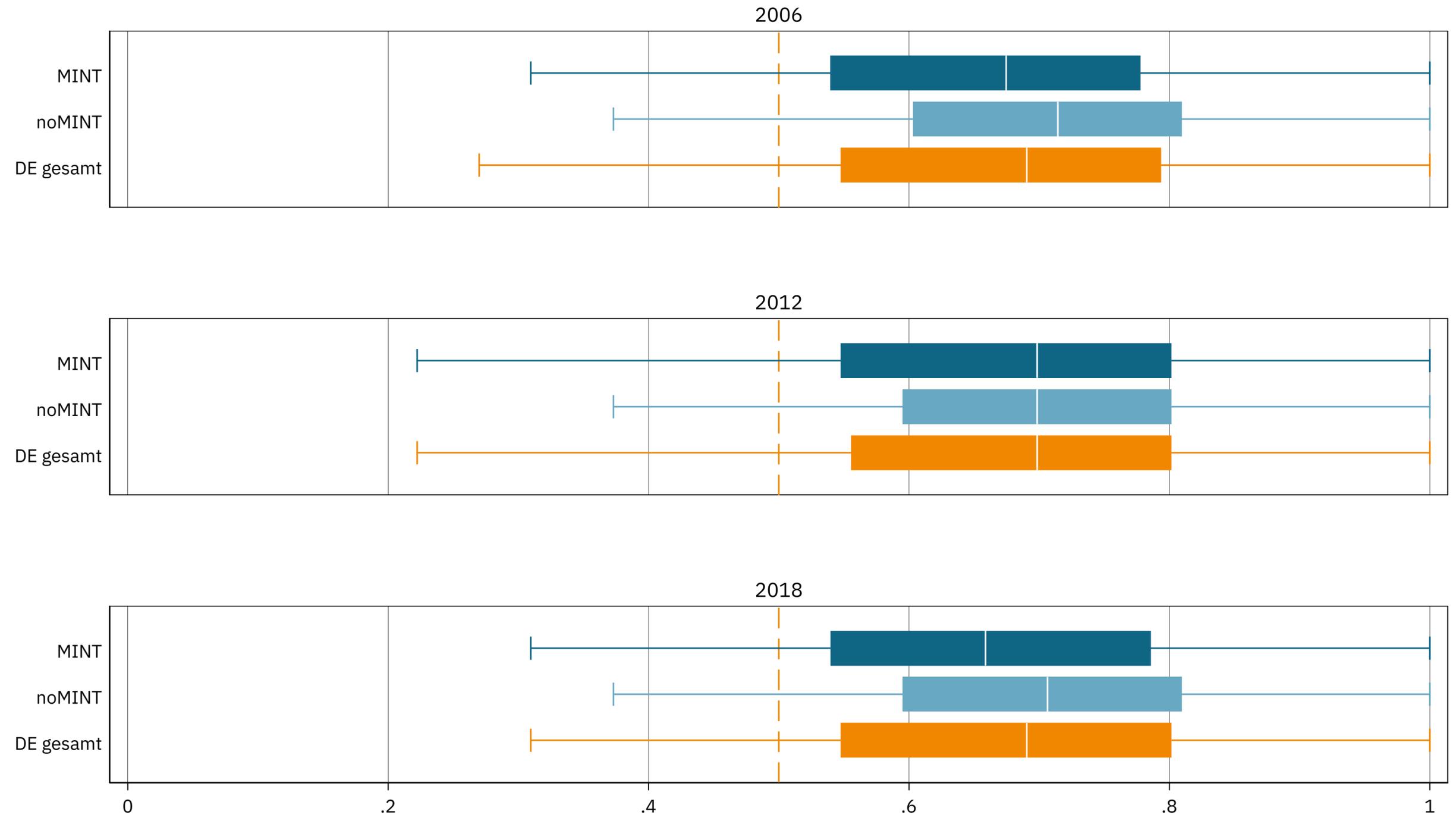
Umgang mit Wandel, Komplexität und Unwägbarkeiten



Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# AV-Index – Arbeitsvermögen: Berufsgruppen innerhalb der Branche

Umgang mit Wandel, Komplexität und Unwägbarkeiten



Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# AV-Index – Arbeitsvermögen: Tabelle

Umgang mit Wandel, Komplexität und Unwägbarkeiten

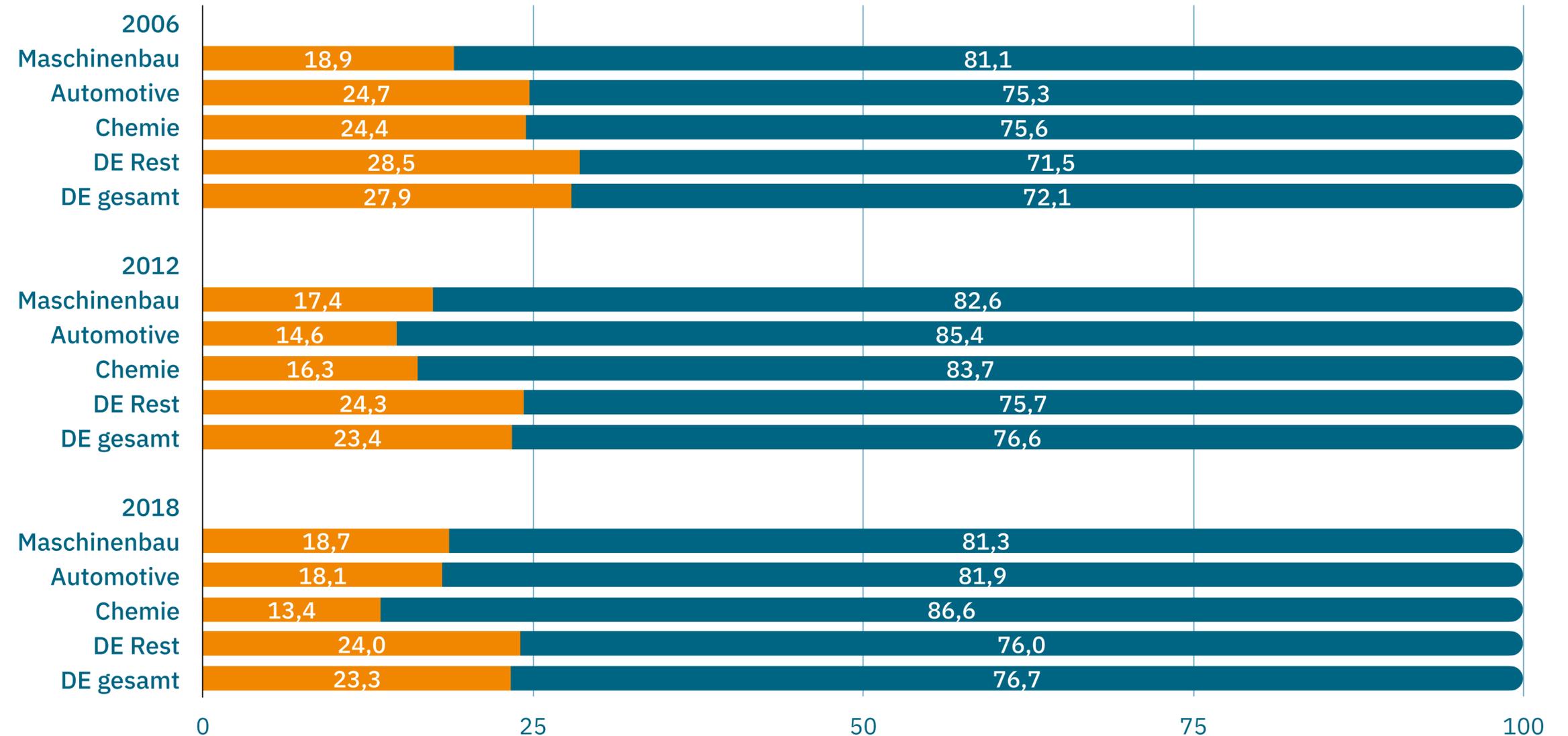
	2006						2012						2018					
	N	Median	MW	SD	AV>0,5	AV>MW	N	Median	MW	SD	AV>0,5	AV>MW	N	Median	MW	SD	AV>0,5	AV>MW
Maschinenbau	596	0,69	0,62	0,267	81,2%	67,8%	514	0,698	0,64	0,245	80,7%	65,2%	507	0,69	0,61	0,264	81,9%	67,3%
Automotive	707	0,68	0,58	0,283	74,4%	65,9%	584	0,714	0,65	0,274	82,9%	68,7%	643	0,70	0,61	0,277	75,3%	68,1%
Chemie	430	0,65	0,59	0,277	79,5%	70,2%	439	0,69	0,63	0,244	83,4%	66,3%	448	0,69	0,65	0,244	81,7%	61,2%
DE Rest	15.739	0,64	0,52	0,309	70,2%	70,1%	15.723	0,7	0,55	0,296	72,3%	70,2%	15.466	0,64	0,54	0,289	73,5%	71,4%
DE gesamt	17.472	0,64	0,53	0,307	71%	70,5%	17.260	0,65	0,56	0,293	73,2%	68,6%	17.064	0,65	0,55	0,288	75%	70,1%
In der Branche																		
ohne Abschluss	25	0,60	0,43	0,354	60%	64%	17	0,437	0,35	0,358	58,8%	64,7%	5	0,86	0,74	0,155	80%	40%
Berufsausbildung	338	0,66	0,60	0,271	76,3%	64,2%	300	0,698	0,64	0,248	77%	60,7%	236	0,64	0,58	0,269	79,7%	71,6%
Fortbildung	73	0,70	0,68	0,253	87,7%	64,4%	74	0,698	0,67	0,177	86,5%	67,6%	71	0,71	0,71	0,147	94,4%	54,9%
Hochschule	160	0,74	0,71	0,166	91,9%	55,6%	123	0,714	0,68	0,220	89,4%	64,2%	194	0,71	0,66	0,267	88,1%	67%
MINT	417	0,68	0,60	0,274	80,3%	67,9%	351	0,698	0,65	0,237	80,6%	66,1%	309	0,66	0,60	0,264	85,8%	73,5%
noMINT	177	0,71	0,67	0,240	83,1%	63,3%	156	0,698	0,62	0,275	80,1%	62,2%	197	0,71	0,64	0,264	83,3%	67%

Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# AV-Index kategorial: Vergleich Branchen / DE

Umgang mit Wandel, Komplexität und Unwägbarkeiten

## Vergleich Branchen / DE



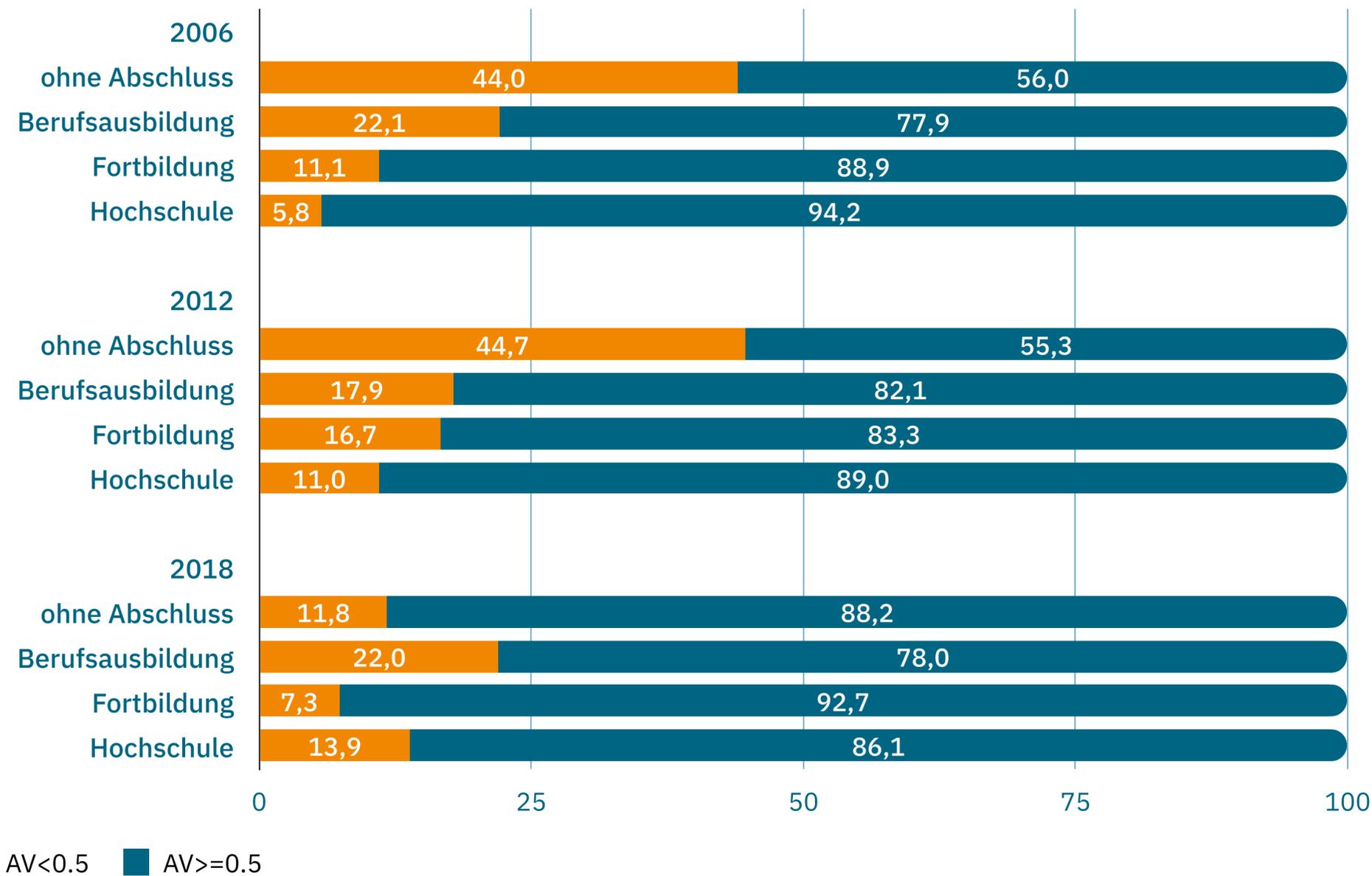
AV < 0.5 AV ≥ 0.5

Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# AV-Index kategorial: Vergleich Branchen / DE

Umgang mit Wandel, Komplexität und Unwägbarkeiten

## Qualifikationsstufen innerhalb der Branche



## Berufsgruppen innerhalb der Branche



Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Corona Risiken

# Corona-Risiken

## Alter, Komorbidität und HomeOffice

Die Situation durch SARS-Cov2 war (und ist noch) wohl der disruptive Wandel, den sich niemand gewünscht hatte. Die Auswertung der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung kann dazu natürlich keine aktuellen Erkenntnisse liefern. Trotzdem lassen sich einige der Variablen der Befragung aus dem Erhebungsjahr 2018 für sehr grobe Risikoeinschätzungen verwenden.

So gilt als gesichert, dass mit zunehmendem Alter die Verlaufsschwere zunehmen kann. Auch Komorbidität spielt eine Rolle, was sich mit den hier verwendeten Daten über den allgemeinen Gesundheitszustand und Atem-/Herzbeschwerden abbilden lässt. Schließlich kann die Möglichkeit, das HomeOffice zu nutzen, das Infektionsrisiko minimieren. Die nachfolgenden Auswertungen betrachten daher auch, inwieweit bisher das HomeOffice in der Branche genutzt wurde und welches Potenzial einer ausgeweiteten Nutzung theoretisch möglich wäre (zu einer ausführlicheren Darstellung der Auswertungslogik und des Bezugs auf die zitierten Corona-Studien vgl. Pfeiffer 2020b).

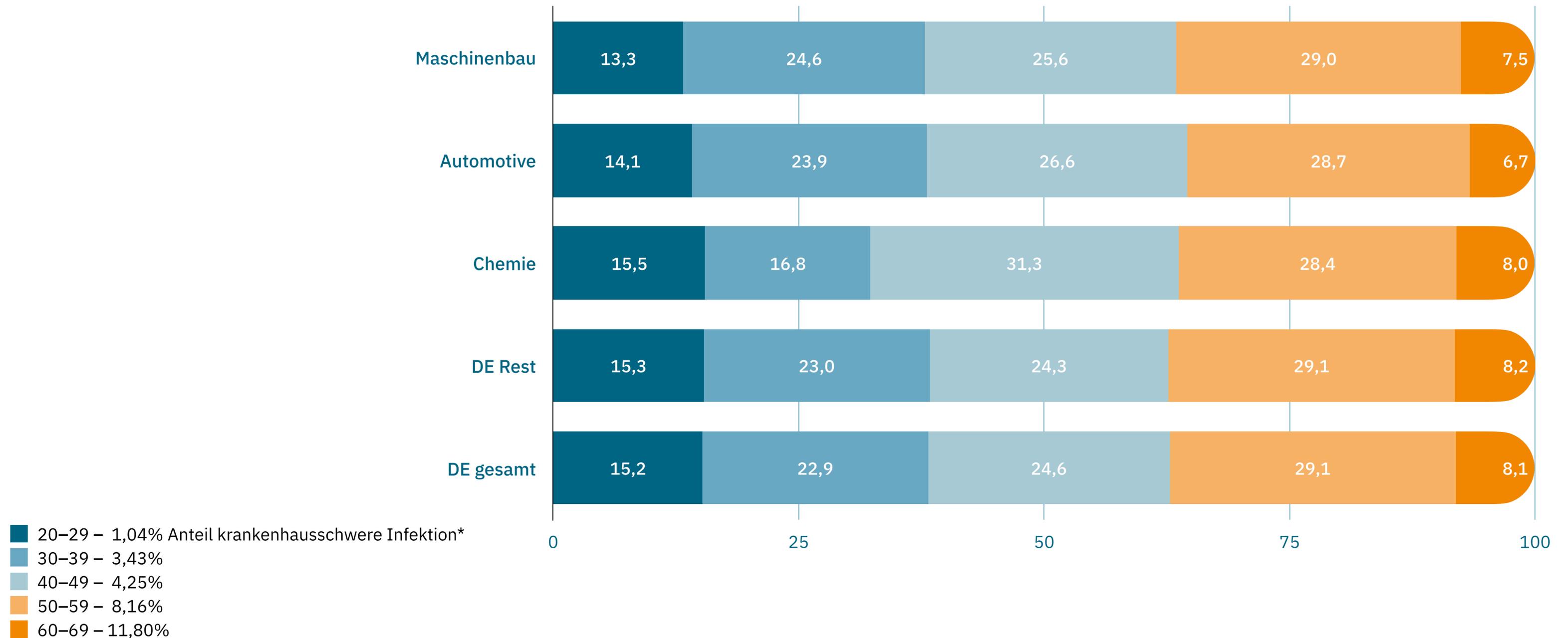
**Beim Altersrisiko zeigt sich der Maschinenbau etwas weniger betroffen als die Vergleichsbranchen und auch bei beiden Komorbiditätsauswertungen ist die Branche im Vergleich sozusagen gesünder. Bei der bisherigen Home-Office-Nutzung liegt der Maschinenbau ganz ähnlich wie die aktuellen Nutzungszahlen einer Studie mitten in der Lock-down-Phase. Knapp 10% der Beschäftigten in der Branche haben Tätigkeiten, die grundsätzlich HomeOffice ermöglichen, konnten dieses aber zumindest im Erhebungsjahr 2018 noch gar nicht nutzen.**

Hier gibt es also Potenzial, u.a. zur Vermeidung von Infektionsrisiken das HomeOffice auszuweiten. Möglicherweise wurde dies bereits in der Corona-Phase genutzt, dies lässt sich mit den Daten von 2018 natürlich nicht zeigen.

# Infektionsschwere und Alter

Altersklassen nach COVID-19 Risikoeinschätzung nach Verity et al. 2020\*

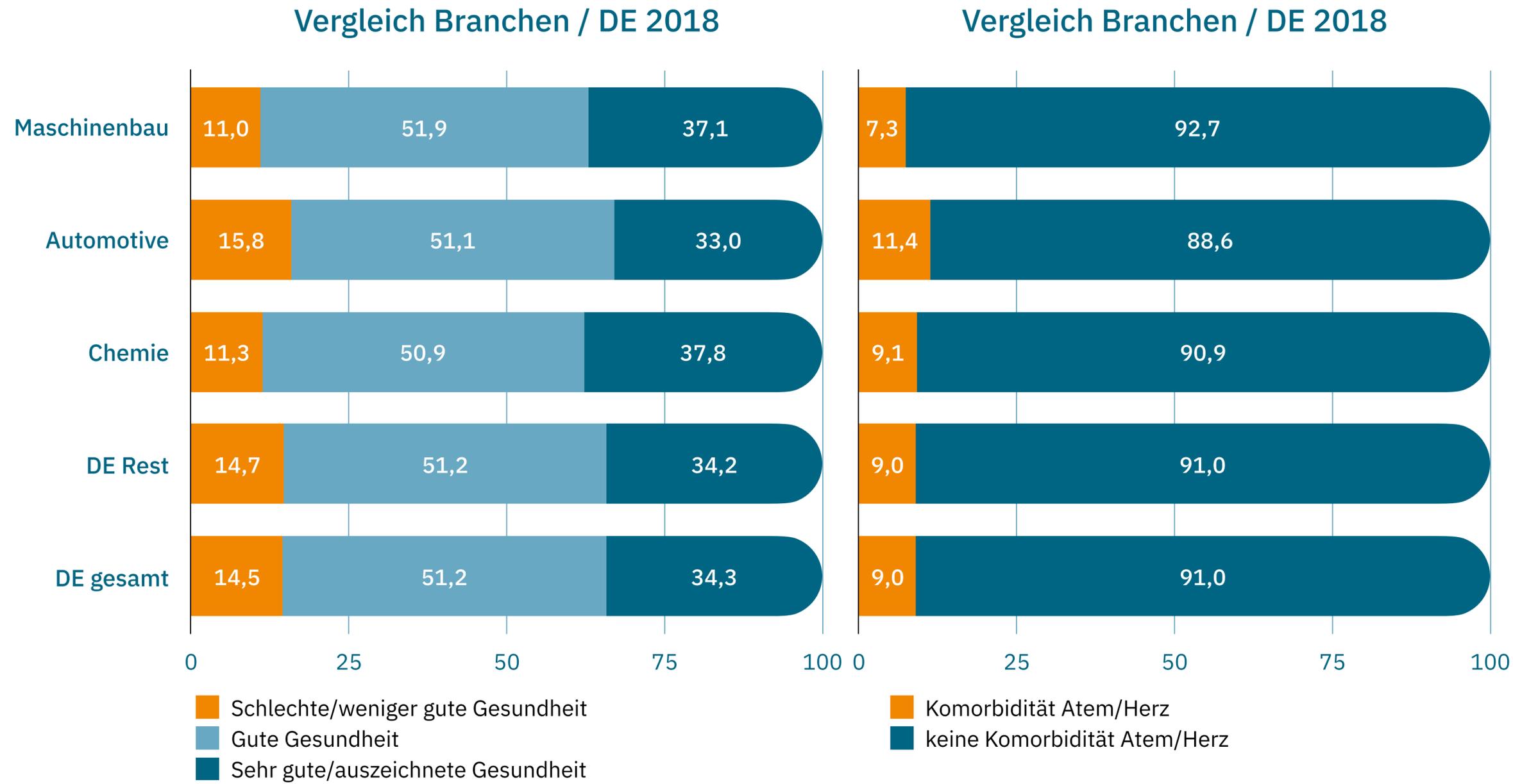
## Vergleich Branchen / DE 2018



Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Risiko Vorerkrankung

Atem/Herz und Gesundheitszustand (nach COVID-19 Komorbiditätsrisiko vgl. Jain/Yuan 2020; Yang et al. 2020; Zhou et al. 2020).

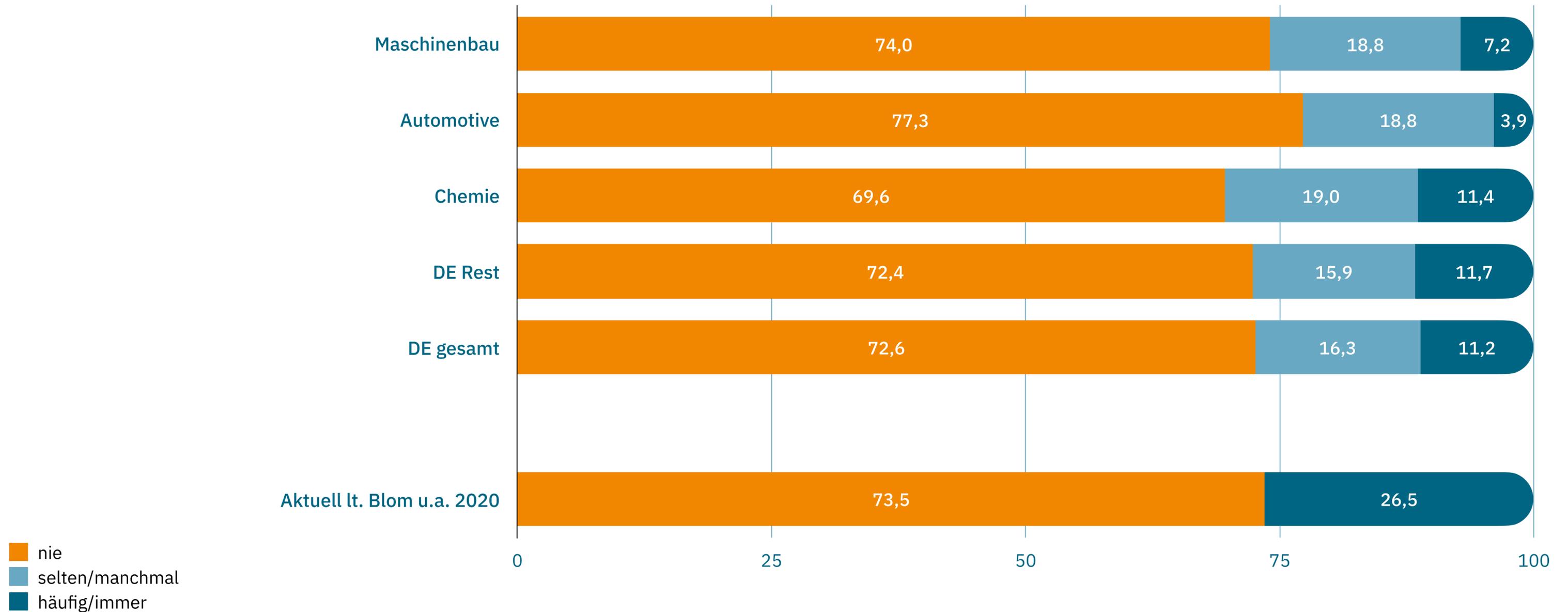


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Risiko und HomeOffice

Wie häufig arbeiten Sie für Ihren Betrieb von zu Hause aus?

Vergleich Branchen / DE 2018

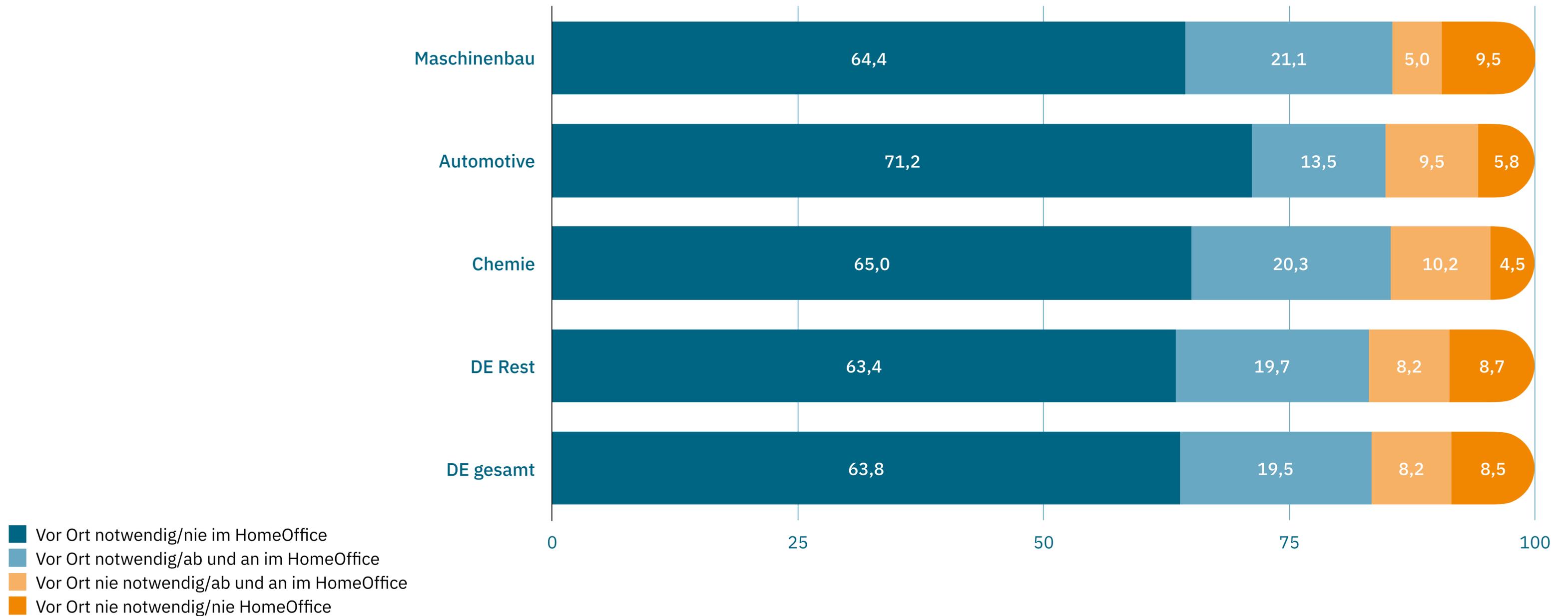


Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Risiko: Ungenutztes HomeOffice

Tätigkeiten nach Vorort-Erfordernis und bisherige HomeOffice-Nutzung

Vergleich Branchen / DE 2018



Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI 10.4232/1.1107), 2012 (DOI 10.7803/501.12.1.1.50) und 2018 (DOI 10.7803/501.18.1.1.10). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

# Literatur

# Literatur

## Zitierte Quellen

Blom, Annelies G.; Wenz, Alexander; Rettig, Tobias; Reifenscheid, Maximiliane; Naumann, Elias; Möhring, Katja; Lehrer, Roni; et al. (2020): Die Mannheimer Corona-Studie: Das Leben in Deutschland im Ausnahmezustand. Bericht zur Lage vom 20. März bis 31. März 2020, Universität Mannheim. [Link](#)

Destatis (2020): [Beschäftigte in WZ08-28 Maschinenbau für die Jahre 2006, 2012 und 2018](#). (Abruf am 19.07.2020)

Hall, Anja. 2009. Die BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2006. Methodik und Frageprogramm im Vergleich zur BIBB/IAB-Erhebung 1998. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung.

Hall, Anja, und Beate Beermann. 2011. BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2006 - Arbeit und Beruf im Wandel. Erwerb und Verwertung beruflicher Qualifikationen. GESIS Datenarchiv, Köln. ZA4820 Datenfile Version 1.0.1. Bonn: BIBB. DOI:10.4232/1.1107

Hall, Anja, Anke Siefer, und Michael Tiemann. 2018. BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2012 – Arbeit und Beruf im Wandel. Erwerb und Verwertung beruflicher Qualifikationen. SUF\_5.0; Forschungsdatenzentrum im BIBB (Hrsg.); GESIS Köln (Datenzugang). Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung. DOI [10.7803/501.12.1.1.50](#)

Hall, Anja, Lena Hünefeld, und Daniela Rohrbach-Schmidt. 2020. BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2018 – Arbeit und Beruf im Wandel. Erwerb und Verwertung beruflicher Qualifikationen. SUF\_1.0; Forschungsdatenzentrum im BIBB (Hg.); GESIS Köln (Datenzugang). Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung. DOI [10.7803/501.18.1.1.10](#)

Jain, Vageesh; Yuan, Jin-Min (2020): Systematic review and meta-analysis of predictive symptoms and comorbidities for severe COVID-19 infection. medRxiv. DOI [10.1101/2020.03.15.20035360](#)

Kroll, Lars Eric. 2011. Konstruktion und Validierung eines allgemeinen Index für die Arbeitsbelastung in beruflichen Tätigkeiten anhand von ISCO-88 und KldB-92. Methoden – Daten – Analysen 5: 63–90.

Pfeiffer, Sabine (2020a): Kontext und KI: Zum Potenzial der Beschäftigten für Künstliche Intelligenz und Machine-Learning. In: HMD - Praxis der Wirtschaftsinformatik 57, S. 465–479. DOI [10.1365/s40702-020-00609-8](#)

Pfeiffer, Sabine (2020b): Die die Last tragen – Beschäftigte in kritischen Infrastrukturen (KRITIS) und systemrelevanten Berufen. Labouratory Working Paper 02-2020. [PDF](#)

Pfeiffer, Sabine (2018a): The ‘Future of Employment’ on the Shop Floor: Why Production Jobs are Less Susceptible to Computerization than Assumed. In: International Journal for Research in Vocational Education and Training (IJRVET) 5, S. 208–215. DOI [10.13152/IJRVET.5.3.4](#)

Pfeiffer, Sabine (2018b): Die Quantifizierung von Nicht-Routine. Zur ökologischen Validierung des Arbeitsvermögen-Index – und einem anderen Blick auf das Ersetzungspotenzial von Produktionsarbeit. In: Arbeit – Zeitschrift für Arbeitsforschung, Arbeitsgestaltung und Arbeitspolitik 27(3), S. 213–237. DOI [10.1515/arbeit-2018-0018](#).

Pfeiffer, Sabine; Suphan, Anne (2015): Der AV-Index. Lebendiges Arbeitsvermögen und Erfahrung als Ressourcen auf dem Weg zu Industrie 4.0. Working Paper 2015 #1 Finalfassung, Universität Hohenheim, Fg. Soziologie. [PDF](#)

Rohrbach-Schmidt, Daniela, und Anja Hall. 2013. BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2012. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung.

Rohrbach-Schmidt, Daniela, und Anja Hall. 2020. BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2018. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung.

Verity, Robert; Okell, Lucy C.; Dorigatti, Iaria; Winskill, Peter; Whittaker, Charles; Natsuko, Imai; Cuomo-Dannenburg, Gina; et al. (2020): Estimates of the severity of coronavirus disease 2019: a model-based analysis. In: The Lancet, online first, DOI [10.1016/S1473-3099\(20\)30243-7](#)

Yang, Jing; Zheng, Ya; Gouad, Xi; Pu, Ke; Chen, Zhaofeng; Guo, Qinghong; Ji, Rui; et al. (2020): Prevalence of comorbidities in the novel Wuhan coronavirus (COVID-19) infection: a systematic review and meta-analysis. In: International Journal of Infectious Diseases (pre-print) DOI [10.1016/j.ijid.2020.03.017](#)

Zhou, Fei; Yu, Ting; Du, Ronghui; Fan, Guphui; Liu, Ying; Liu, Zhibo; Xiang, Jie; et al. (2020): Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. In: The Lancet, 395(10229), 1054–1062. DOI [10.1016/S0140-6736\(20\)30566-3](#)

Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Datenbasis: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 2006 (DOI [10.4232/1.1107](#)), 2012 (DOI [10.7803/501.12.1.1.50](#)) und 2018 (DOI [10.7803/501.18.1.1.10](#)). Stichproben Maschinenbau N=646 (2006), N=573 (2012), N=575 (2018) Eigene Auswertungen; gewichtet nach Mikrozensus.

### Zitierung

Pfeiffer, Sabine (2020): Arbeit im Maschinenbau. Auswertungen auf Basis der BIBB/BAuA Erwerbstätigenbefragung für die Erhebungsjahre 2006, 2012 und 2018. FAU Erlangen-Nürnberg.  
<https://www.sabine-pfeiffer.de/files/downloads/2020-Pfeiffer-Maschinenbau.pdf>

### Kontakt zur Autorin

Prof. Dr. Sabine Pfeiffer  
Lehrstuhl für Soziologie (Technik – Arbeit – Gesellschaft)  
Nuremberg Campus of Technology (NCT)  
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg  
[www.sabine-pfeiffer.de](http://www.sabine-pfeiffer.de)  
sabine.pfeiffer[at]fau.de